

# Computer

LA REVISTA  
DE INFORMÁTICA  
**Líder de  
Ventas**  
EN ESPAÑA

Sólo  
**1,99**  
Euros

Portugal: 1,99€

# Hoy

Miembro del grupo **Computer**

También disponible revista  
con CD por 2,50 Euros

Software

**Test** **8 Programas  
de composición  
musical**

Pág. 24

**Da la nota con tu PC**

Internet

**Los regalos  
más originales**

Pág. 54

Probamos...

**Test** **Apple  
MacBook Pro 13"**  
¿El mejor de su categoría?

Pág. 46



**Test** **Sony DSC-W290**  
Compacta con vídeo HD 720p

Pág. 64



**Práctico**

**Copias de  
seguridad**

Pág. 48

**Tus datos siempre a salvo**

**Práctico**

Pág. 14

**Haz copias de tus CD y DVD de  
datos, audio y vídeo fácilmente**

Hardware

**TFTs  
20-24"**

**Test**

**A lo grande desde 199 €**

Pág. 38



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**Marcos Sagrado**  
Director

## Cerrado por vacaciones

Este número de Computer Hoy sale a la venta a finales de agosto. A algunos les sorprenderá en medio de sus vacaciones. A otros, quizá menos afortunados, les encontrará ya inmersos en la rutina habitual, de vuelta del veraneo. Incluso a estos últimos, gran parte de lo que les rodea les recordará constantemente que estamos en pleno verano.

Las series más vistas de televisión, por ejemplo, repiten sin parar capítulos ya conocidos. Las novedades quedan para la vuelta al cole. Los periódicos ahora son más delgados que nunca e, incluso así, le dedican poco espacio a la política. Agosto es

algo tan serio que hasta los políticos están de vacaciones.

Los asuntos que el resto del año no son noticia ocupan su hueco y asoman ahora por los televisores. En agosto las noticias nos muestran las tradiciones festivas de tal o cual pueblo y dónde hay más veraneantes. Sabremos cómo están siendo las temperaturas respecto a las de otros años o qué platos tienen más éxito en cada lugar de España. Noticias menores, pero más amables que las que veremos en septiembre. Entonces todo volverá a ser como antes. Las series de TV y los políticos nos sorprenderán, quién sabe si para bien. Aprovecha ahora, descansa y recupera fuerzas para la vuelta.

[director@computerhoy.com](mailto:director@computerhoy.com)



**¡Suscríbete!**  
a tu revista favorita  
y consigue 6 Números **Gratis**

Más información en página 69 o en...

[www.suscripciones-computerhoy.com](http://www.suscripciones-computerhoy.com)

Nº 284

21 de agosto de 2009

### Novedades

pág.4

**Hardware:** Packard Bell ixtreme, Verbatim Multimedia Audio Bar, Western Digital Scorpio Blue WD10TEVT, Hauppauge WinTV AeroStick, Sitecom WL-328 Dual Band 300N X2, Airis Kira 800, SCM ChipDrive My Key  
**Imagen/Sonido:** Nikon D3000 y D300s, ViewSonic Proyectores DLP 120 Hz 3D, Philips GoGear Opus, Ricoh GR Digital III . . . . .6

**Software/Juegos:** Suse Studio, Microsoft Windows Anytime Upgrade . . . . .7

**Telefonía móvil/Navegadores:** LG Chocolate LG-BL40, TomTom Go Seguridad Vial, Garmin Dakota, Nokia 6720 classic . . . . .10

**Profesional:** Panda Corporate Software Solution, Sage PDA On-Line, DMTECH DM-UM730 . . . . .12

**De todo un poco:** Gráfico, In/Out, Ganador y perdedor . . . . .13



### Software

pág.14

**Portada** Práctico: Grabación de discos

¿Qué discos puedes copiar? . . . . .14  
Discos de datos . . . . .15  
Discos de video . . . . .16

Discos de audio . . . . .21  
Discos Blu-ray . . . . .22

**Portada** Test: 7 Aplicaciones de composición musical . . . . .24

Así hacemos los tests. . . . .24  
Resultados del test. . . . .26

Detalles de los productos. . . . .28

Trucos prácticos: Así se hace . . . . .30  
Guía de productos probados . . . . .32



### Magazine

pág.34

**Biblioteca Digital Hispánica**  
**Pasatiempos:** Autodefinido/Sudoku . . . . .36

### Hardware

**Portada** Test: 9 Monitores TFT de entre 22 y 24 pulgadas . . . . .38  
Resultados del test. . . . .40  
Detalles de los productos . . . . .43  
Tecnologías LCD . . . . .45  
**Portada** Test: Portátil Apple Mac Book Pro 13" . . . . .46  
Test: Disco MM Wyplay Wyplayer . . . . .47



### Computer Básico

pág.48

**Portada** Práctico: Cómo hacer copias de seguridad  
Copia completa e incremental. . . . .49  
Backup online . . . . .50  
Usa Gmail para guardar tus backups. . . . .51  
Crea un punto de restauración . . . . .52  
Realiza un backup de los drivers. . . . .52  
Haz un backup de los contactos del móvil. . . . .53

### Internet

pág.54

**Portada** Análisis: 8 Tiendas online de regalos originales  
Categorías Internet . . . . .59  
Novedades . . . . .60  
Tarifas ADSL/cable. . . . .61  
Aplicaciones útiles en Internet . . . . .62  
Truco. . . . .63

### Imagen

**Portada** Test: Cámara digital Sony Cyber-Shot DSC-W290 . . . . .64  
Test: Marco digital Transcend TS2GPG730B . . . . .65



### Sonido

Test: Reproductor Mp3 Philips GoGear AriaZ 8 Gb. . . . .66

Test: Altavoces para Mp3 Altec Lansing Moondance GLOW . . . . .67

### Telecomunicaciones

Test: Teléfono táctil con Gps Samsung S933 Ultratouch . . . . .68



### Juegos

Test: Prototype . . . . .70

### Consumo

pág.74

Cartas de los lectores  
Premiados . . . . .75  
Precios de mercado . . . . .76  
Guía de productos probados . . . . .78  
Direcciones, glosario y anunciantes . . . . .81

### Avance/Staff

Avance/Staff. . . . .82

**Y además en la versión con CD...**



- **Emerge Desktop 4.1.3**  
Modifica tu escritorio
- **Talisman Desktop 3.0**  
Personaliza tu escritorio
- **K-Lite Codec Pack 5.0**  
Completa colección de códecs de audio y video
- **CachemanXP 2.0**  
Administra la caché
- **Cleaner 2.21.940**  
Aumenta el espacio disponible en disco

- **MindSoft Utilities XP**  
Soluciona los problemas en tu sistema
- **10 plantillas de tipo comercial**  
Plantillas para crear etiquetas de precios, carteles para ofertar artículos, control de inventario, datos de las ventas, vales regalos, etc.



# Nueva gama sobremesa

Packard Bell ixtreme | Desde 599 €

La familia de equipos de sobremesa ixtreme, de Packard Bell, ha sufrido un rediseño completo, tanto es su aspecto externo como en sus características técnicas.

La gama cuenta con diferentes configuraciones, que pueden contar con procesadores Intel Core i7, Core 2 Quad o AMD Phenom II x4. Todas ellas pueden llevar de serie hasta 12 Gb de memoria RAM DDR3, una capacidad de almacenamiento de hasta 3 Tb, y grabadora de DVD o lector de Blu-ray. El apartado gráfico queda cubierto por una tarjeta integrada Intel, en las configuraciones más modestas,

o una tarjeta dedicada nVidia Geforce GT250 con un gigabyte de memoria de vídeo. De manera opcional el equipo puede incluir una tarjeta sintonizadora de tdt con mando a distancia y tarjeta wifi.

Las unidades ópticas quedan ocultas bajo tapas que confieren al equipo un diseño limpio. En la parte superior incorpora dos puertos USB, un lector de tarjetas de memoria, una salida de auriculares y la conexión para micrófono.

[www.packardbell.es](http://www.packardbell.es)

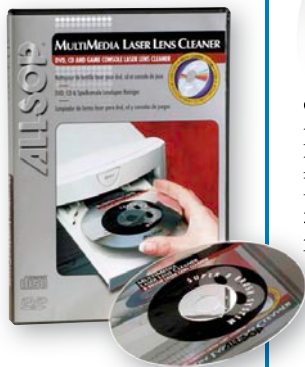
**El chasis es de color negro brillante, e incorpora un sistema para ordenar los cables.**



## Breves

### Lectura impoluta

Con el limpiador de lentes multimedia Allsop, compatible con lectores de CD y DVD, es posible limpiar unidades que han acumulado suciedad. Cuesta 8,90 euros. [www.grupstrand.com](http://www.grupstrand.com)



### Más y más capacidad

Poco ha tardado Kingston en duplicar el tamaño de su pendrive de mayor capacidad. Con el nuevo DataTraveler 300 el fabricante alcanza los 256 Gb. Cuesta 651,08 euros. [www.kingston.com](http://www.kingston.com)



## Altavoces y micrófono

Verbatim Multimedia Audio Bar | 49,90 €



**Está diseñado para ser colocado frente al monitor, y gracias a su micrófono permite, por ejemplo, realizar llamadas VoIP.**

Verbatim ha diseñado este conjunto de altavoces para ocupar el mínimo espacio sobre la mesa. Está hecho de una única pieza que puede colocarse frente al monitor. Permite su conexión a cualquier

dispositivo con una salida de audio estéreo de 3,5 milímetros, e incorpora un micrófono, que permite grabar sonido o realizar conversaciones. En su lateral derecho incorpora una conexión para auri-

culares que silencia el sonido del altavoz cuando se usa, y una entrada auxiliar que permite, por ejemplo, conectar un reproductor Mp3 sin tener que desenchufarlo del PC.

Su longitud es de 37 centímetros y pesa 604 gramos. Los altavoces incorporan su propio amplificador, con una potencia total de 8 vatios RMS.

[www.verbatim.es](http://www.verbatim.es)

## Con antena integrada

Hauppauge WinTV AeroStick | 50 €

La última edición de Campus Party fue el marco elegido por Hauppauge para presentar su nueva sintonizadora de TV para PC: la WinTV AeroStick. Utiliza un puerto USB 2.0 libre, y es capaz de sintonizar las emisiones de tdt, grabarlas o hacer TimeShifting. Es compatible con el estándar Mpeg-4 H.264,

**El sintonizador incorpora una antena telescópica y mando a distancia.**



por lo que puede sintonizar emisiones de tdt en alta definición. A pesar de su reducido tamaño el propio stick incorpora una antena telescópica, que queda alojada en su cuerpo cuando no se usa.

[www.hauppauge.com](http://www.hauppauge.com)

## Terabyte portátil

Western Digital Scorpio Blue WD10TEVT | 195 €

Ya están disponible el nuevo disco de 2,5" y 1 Tb de capacidad de Western Digital. Pertenece a



la serie Scorpio Blue. La interfaz utilizada es SATA 3 Gb/s, e incorpora tecnologías para hacerlo más resistente a impactos y vibraciones. Como peculiaridad, tiene un grosor de 12,5 mm, superior al de los discos de 2,5 pulgadas estándar.

[www.wdc.com/sp](http://www.wdc.com/sp)





## Dos redes en un router

Sitecom WL-328 Dual Band 300N X2 | 99,99 €

Este router tiene una característica muy especial: está equipado con dos puntos de acceso wifi. Uno de ellos opera en la frecuencia más común en este tipo de dispositivos, es decir 2,4 GHz, mientras que el otro opera en la banda de 5 GHz. Esto aporta la posibilidad de trabajar indistintamente con una u otra frecuencia para maximizar el rendimiento. Además, es

adecuado para escenarios saturados por muchas redes wifi. Eso sí, hay que tener en cuenta que para poder aprovechar esta característica es necesario que los dispositivos que se conecten a él sean compatibles. Para ello Sitecom ha lanzado un adaptador USB denominado WL-329, que cuesta 39,99 euros.

[www.sitecom.com](http://www.sitecom.com)

## Con más disco duro y módem 3G

Airis Kira 800 | Desde 299 €

Airis ha renovado su gama de netbooks con un nuevo miembro de la familia Kira. Su pantalla es de 10 pulgadas de diagonal, está equipada con retroiluminación de tipo led y tiene una resolución de 1.024 x 600 píxeles.

El procesador no cambia con respecto al modelo anterior, y sigue siendo un Intel Atom N270 a 1,6 GHz. En cuanto a memoria RAM, trae de serie 1 Gb, aunque es ampliable a 2 Gb, como la inmensa mayoría de netbooks del mercado.

Otras de sus características son: lector de tarjetas

de memoria integrado, webcam en el marco de la pantalla, tres puertos USB, conectividad wifi y módem

3G interno opcional. En cuanto a almacenamiento, Airis señala que su equipo puede contar con hasta 320 Gb de capacidad, aunque con esta configuración no podría usar Windows XP como sistema operativo.

El punto más negro es su autonomía que, según el fabricante, es de dos horas y media.

[www.airis.es](http://www.airis.es)



El nuevo equipo de Airis puede contar con módem 3G interno para Internet móvil.

**25%** de los portátiles vendidos este año serán netbooks

## Adiós a las contraseñas

SCM ChipDrive My Key | 19,95 €

Gracias a este dispositivo es posible usar contraseñas seguras y diferentes en todos los servicios de los que disfrutes en tu ordenador, ya sean locales o a través de Internet, sin tener que recordarlas.

Se trata de una especie de "llave maestra" que contiene todas las

respondiente en el ordenador donde vaya a utilizarse y, a continuación, conectar el dispositivo en un puerto USB



libre. En ese momento My Key solicita el pin de desbloqueo y, tras su introducción, el dispositivo comienza a funcionar, permitiendo el acceso automático a todos los servicios del usuario protegidos por contraseña.

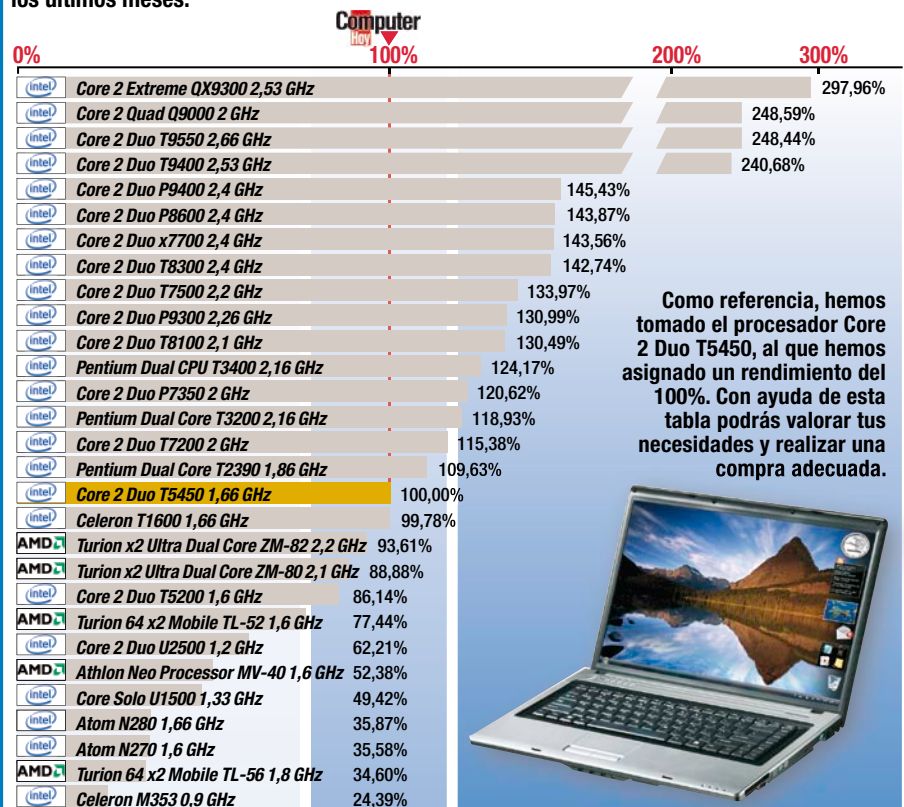
contraseñas, así como páginas favoritas, información introducida en formularios, etc.

Para usarla basta con instalar el software co-

[www.chipdrive.net](http://www.chipdrive.net)

## Rendimiento de procesadores para portátiles

¿Qué procesador para portátil es más rápido? Para averiguarlo, hemos probado los procesadores en los diferentes equipos portátiles que han pasado por nuestro laboratorio en los últimos meses.



Como referencia, hemos tomado el procesador Core 2 Duo T5450, al que hemos asignado un rendimiento del 100%. Con ayuda de esta tabla podrás valorar tus necesidades y realizar una compra adecuada.



### Rendimiento básico:

Capacidad para efectuar tareas sencillas, como la edición de texto o la navegación por Internet.

### Rendimiento intermedio:

Tienen un rendimiento que los hace adecuados para tareas como la reproducción de video en alta definición, la edición fotográfica o los videojuegos.

### Rendimiento avanzado:

Ofrecen prestaciones elevadas y permiten la edición fluida de video o la generación de imagen en 3D.



## Se cumplen los rumores

Nikon D3000 y D300s | Precios no disponibles

Tras meses de rumores sobre la presentación de nuevas cámaras réflex de Nikon, de las que se conocía hasta su nombre, ya están disponibles sus

respectivas fichas técnicas. Por un lado llega la D3000, una cámara sencilla que viene a tomar el relevo a la D60,

posicionándose en la gama réflex de entrada. Tiene un sensor de diez megapíxeles, sistema de enfoque de once puntos, ráfagas de tres imágenes por segundo, pantalla de tres pulgadas y un modo "guía" pensado para hacer más fácil el uso a los usuarios con menos experiencia.

Por otro lado, la D300s llega para tomar el relevo a la actual D300, en la gama semiprofesional. Conserva el mismo sensor CMOS, de 12,3 megapíxeles, y el sistema de enfoque de 51 puntos. Entre sus novedades se encuentra un aumento en la velocidad de ráfaga, que alcanza los siete disparos por segundo, o los ocho si



La coetilla "s" supone, para la D300, más velocidad de disparo, ranura adicional SD y vídeo HD.



La D3000 es una cámara réflex sencilla pensada para usuarios noveles.

se emplea la empuñadura MB-D10, con alimentación adicional. También destaca por la incorporación de una ranura para tarjetas SD que complementa la tradicional Compact Flash, permitiendo trabajar con ambas ranuras a la vez. Por último, ahora incorpora una entrada de sonido estéreo

externa y puede capturar vídeo HD, empleando enfoque automático durante el proceso. Nikon también ha anunciado la renovación de sus objetivos AF-S Nikkor 70-200mm f/2.8 ED VR II y AF-S DX Nikkor 18-200mm f/3.5-5.6G ED VR II.

[www.nikon.es](http://www.nikon.es)

## Breves



### Centro de ocio

Blusens está a punto de lanzar Blubrain, un centro multimedia con doble sintonizador tdt, disco duro y acceso a contenidos en red. El dispositivo está dotado de conectividad PLC para conseguir una velocidad de transferencia muy elevada. Más información en la página [www.blusens.com](http://www.blusens.com)

### Como hechos a medida

Pioneer ha diseñado los auriculares SE-CLX50 para que se adapten de manera precisa al canal auditivo. De ese modo, consiguen un mayor aislamiento del ruido exterior, con la consiguiente mejora en la experiencia musical. Cuestan 59 euros. [www.pioneer.es](http://www.pioneer.es)



## Proyección en 3D

ViewSonic Proyectores 120 Hz 3D | Aprox. 635 € (PJD6211)

Viewsonic amplía su gama de proyectores con tres nuevos modelos: PJD6381, PJD6211 y PJD6221. Todos ellos tienen una resolución

de 1.024 x 768 píxeles, una velocidad de refresco de 120 Hz y compatibilidad con las tecnologías estereoscópicas DLP Link, de Texas Instruments y 3D-Vision, de nVidia. Además, se pueden administrar remotamente gracias a la interfaz de red ethernet integrada.



[www.viewsonic.com](http://www.viewsonic.com)

## Experiencia multimedia

Philips GoGear Opus | 119,90 € (versión de 8 Gb)

La nueva versión del reproductor portátil de audio y vídeo GoGear Opus, de Philips, está disponible



con tres capacidades diferentes: 8, 16 y 32 Gb.

Las tres versiones disponen de la tecnología Full-Sound, que procesa la música comprimida en Mp3 para mejorar su calidad.

Además, sus auriculares incorporan cancelación de ruido exterior, e incluye sintonizador de radio FM con RDS.

[www.philips.es](http://www.philips.es)

## Pequeña pero matona

Ricoh GR Digital III | Precio no disponible

Esta cámara viene a tomar el relevo en la línea de cámaras compactas avanzadas de Ricoh. Al margen de las posibilidades de captura en formato Raw, sus accesorios y la gran cantidad de funciones, disponibles por lo general sólo en cámaras réflex, hay que destacar su ópti-

ca. Ricoh ha elegido un angular fijo equivalente a un 28 milímetros, que tiene una luminosidad muy elevada, gracias a su gran apertura F1.9.

[www.ricoh.com](http://www.ricoh.com)

Ricoh ha empleado un sensor CCD de 1/1,7" y 10 megapíxeles.





# Tu distribución Linux a medida

Suse Studio | Gratuito, con invitación

Si hasta ahora era posible descargar las imágenes ISO de distribuciones Linux para, después, grabarlas en un soporte óptico o una memoria flash y utilizarlas con total comodidad, Suse ha ido mucho más allá con su nuevo servicio, que ya está a disposición de los usuarios. La página funciona a modo de asistente de confi-

guración, y permite, de modo extremadamente sencillo, crear distribuciones Suse a medida y en pocos pasos. Basta con ir completando cada uno de los apartados con las opciones deseadas: paquetes instalados, servicios, personalización de escritorio, logos e, incluso, la posibilidad de subir archivos o aplicaciones propias para

añadir a la distribución. Tras eso la web genera una imagen ISO personalizada y, antes de descargar y grabar, el usuario tiene la posibilidad de probarla online, directamente en el navegador. De ese modo sabrá si satisface sus necesidades o, por el contrario, requiere de alguna modificación antes de proceder a su descarga.

Por ahora el acceso al servicio se realiza mediante invitación, puedes solicitar la tuya en la web de Suse.

[www.susestudio.com](http://www.susestudio.com)



La interfaz web creada por Suse permite que un usuario sin experiencia pueda crear su propia distribución en diez minutos.

## Breves

### Aprendizaje y formación



### No te quedes con la duda

Autodesk ha creado la web [www.autodesk.es/autocadlt](http://www.autodesk.es/autocadlt). En ella es posible consultar gran cantidad de información sobre AutoCAD LT 2010 para el uso eficiente de la herramienta.

### Alternativa Google

Lo que hasta ahora era un rumor ya ha sido confirmado por Google. En la segunda mitad de 2010 lanzará su nuevo sistema operativo, ligero y de código abierto pensado para netbooks: Google Chrome. [www.google.com](http://www.google.com)



## Elige el sabor de tu 7


Microsoft Windows Anytime Upgrade | Desde 74,99 €

Como ya te hemos contado en anteriores ocasiones, el próximo día 22 de octubre verá la luz Windows 7, el nuevo sistema operativo de Microsoft. Al igual que Vista, 7 estará disponible en diferentes versiones que, de la más básica a la más completa, se denominan: Starter, Home Premium, Professional y Ultimate. La novedad está en Windows Anytime Upgrade, una nueva alternativa ofrecida por Microsoft para pasar de una versión más básica a una

más avanzada pagando la diferencia (ver tabla adjunta).

Esto permite que, por ejemplo, si compras un equipo con licencia Starter y quieres disfrutar de las características Media Center, puedas hacerlo de forma sencilla. El proceso se lleva a cabo online o en tiendas especializada: tras adquirir la nueva licencia, se desbloquean las características oportunas en cuestión de minutos.

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Windows 7  Windows Anytime Upgrade	Precio
Windows 7 Starter a Windows 7 Home Premium	74.99 €
Windows 7 Starter a Windows 7 Professional	184.99 €
Windows 7 Starter a Windows 7 Ultimate	204.99 €
Windows 7 Home Premium a Windows 7 Professional	179.99 €
Windows 7 Home Premium a Windows 7 Ultimate	189.99 €
Windows 7 Professional a Windows 7 Ultimate	134.99 €

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Breves

### En caso de accidente

Cuando un móvil u otro gadget cae al agua de forma accidental, no está todo perdido. El producto WD-40 puede ser la solución. Se trata de un limpiador de contactos, con la propiedad, entre otras, de desplazar las partículas de agua en componentes electrónicos. Tras desmontar el teléfono móvil o gadget, quitarle el agua con un papel absorbente, y dejarlo secar por completo, se pulveriza una capa de producto y se deja actuar. Más información en [www.wd40.es](http://www.wd40.es)



### De compras en la red

Ya está disponible la versión 1.1 de la BlackBerry App World, o lo que es lo mismo, la tienda de aplicaciones para terminales BlackBerry. Hasta ahora sólo estaba disponible para los usuarios de EEUU, Canadá y Reino Unido, pero desde este momento



también se encuentra disponible para España, con contenidos en castellano. Para descargar el acceso a la tienda basta con entrar en [mobile.blackberry.com](http://mobile.blackberry.com) y seguir las instrucciones.

## Más que panorámico

LG Chocolate LG-BL40 | Precio no disponible

LG ha hecho públicas las primeras fotos oficiales de su nuevo terminal LG-BL40, que ya ha sido bautizado como Nuevo Chocolate.

Destaca por su pantalla multitáctil de nada menos que cuatro pulgadas, un tamaño bastante grande para tratarse de un teléfono móvil. Su resolución es de 800 x 345 píxeles, con una relación de aspecto nada habitual de 21:9. Precisamente esta anchura extra en el área de visualización permite sacar el máximo partido a la interfaz de usuario Dual Screen, que muestra, de forma simultánea, dos áreas de contenido diferentes.

La anterior gama de terminales Chocolate destacaban por su diseño, y su sucesor no podía ser menos. El acabado lacado negro, el reducido grosor del terminal, y la limpieza de líneas dan como resultado final un móvil sencillo y elegante.

Otras de sus características son una cámara de cinco megapíxeles, conectividad wifi y Gps integrado.

[www.lgmobile.com](http://www.lgmobile.com)

**La pantalla panorámica está cubierta con cristal templado curvado para aumentar su resistencia.**



## Conducción sin sustos

TomTom Go Seguridad Vial | 199 €

Un acuerdo entre RACE y TomTom ha dado como resultado un nuevo producto, de la serie TomTom Go, con tres meses de asistencia en carretera RACE incluida. El navegador incorpora los mapas de España y Portugal, así como los principales puntos negros y tramos peligrosos. Además, esta versión especial facilita a RACE la ubicación exacta del vehículo en caso de accidente, para reducir el tiempo de asistencia. Los usuarios de este producto

también pueden acceder al área de formación RACE-TomTom.

[www.tomtom.com](http://www.tomtom.com)



## Gps aventurero

Garmin Dakota | Desde 279 €

La nueva serie Dakota de Gps para el aire libre está compuesta por dos dispositivos, Dakota 10 y Dakota 20. Incluyen un mapa base mundial preinstalado y, en su memoria interna de 850 Mb, pueden almacenar 1.000 waypoints, 50 rutas, 2.000 geocachés,

un track activo con hasta 10.000 puntos y 200 tracks guardados. Se alimentan con dos baterías de tipo AA que le confieren una autonomía de hasta 20 horas. El modelo Dakota 20 se diferencia por incluir brújula de tres ejes, altímetro barométrico, ranura micro SD y conexión inalámbrica.

[www.garmin.es](http://www.garmin.es)

**Es ligero, resistente a golpes y al agua, y tiene un tamaño muy compacto.**



**30%** ha crecido el uso de Internet desde dispositivos móviles en España durante el último año. Así lo revela un estudio realizado por Nielsen Online

## Sencillo pero potente

Nokia 6720 classic | 269 €

Con un aspecto exterior serio y con líneas redondeadas, llega el nuevo 6720 del fabricante finlandés Nokia.

Su pantalla es de 2,2", con una resolución de 320 x 240 píxeles, incorpora una cámara digital con lente Carl Zeiss de cinco megapíxeles y cuenta con salida para conectarlo a pantallas de televisión mediante un cable opcional. A pesar de su apariencia clásica, no renuncia a funciones como el Gps asistido integrado, y cuenta con una ranura para tarjetas de tipo micro SD compatible con tarjetas de hasta 8 Gb de capacidad. La autonomía, según el fa-



**El peso total del terminal es de 110 gramos, y mide 110 x 45 x 14 milímetros.**

bricante, alcanza las 500 horas en espera.

[www.nokia.es](http://www.nokia.es)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## ¿Qué es...?

### 01 TruPrevent

Se trata de una tecnología de Panda Security que analiza el comportamiento de todos los programas, bloqueando aquellos que realizan acciones sospechosas y/o dañinas. Es decir, se trata de una evolución de las clásicas tecnologías heurísticas, que permiten a los programas de seguridad reconocer virus de los que aún no tienen información en su base de conocimiento.

### 02 CRM

Son las siglas de "Customer Relationship Management", o lo que es lo mismo, administración basada en la relación con los clientes. En la práctica es un modelo de gestión empresarial, que basa su estrategia en el conocimiento exhaustivo de las necesidades de los clientes. Los programas que sirven para ello también se denominan CRM.

# Seguridad para empresas

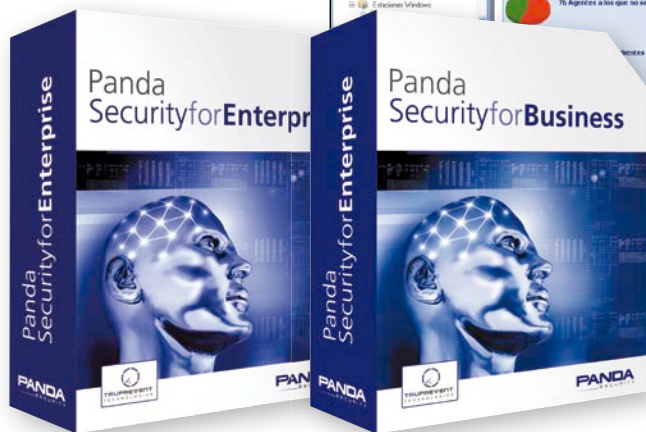
Panda Corporate Software Solution | Desde 89 € por licencia

El menor consumo de recursos y la mayor eficiencia en la gestión de redes son la carta de presentación de las nuevas versiones de Panda Security for Business, Panda Security for Enterprise. Junto a estos productos también hace su aparición Panda AdminSecure, la consola que permite gestionar todas estas soluciones de forma centralizada.

El software corporativo incorpora la función Malware Radar, que permite realizar auditorías exhaustivas y evitar que los equipos infectados, inseguros o peligrosos se conecten a la red. Gracias a esto se logra contener las posibles

amenazas para que no se propaguen de forma incontrolada.

La versión más básica, Panda Security for Business, protege tanto estaciones de trabajo como servidores contra todo tipo de amenazas al



**AdminSecure** ofrece información sobre el estado general de la red.

tiempo que incorpora filtrado de contenidos, antispam y tecnologías **TruPrevent 01**.

[www.pandasecurity.com](http://www.pandasecurity.com)

## Breves



### Formación online gratuita

HP ha puesto en marcha un centro de formación online gratuito dirigido a los trabajadores de pymes. El programa de formación incluye cursos relacionados con la tecnología orientada a la empresa. Más información en [www.hp.es/cursosonline](http://www.hp.es/cursosonline)

### Facturas

Ya está disponible la versión 1.1 de FactOffice for Word 200, de Microsoft. Este producto gratuito permite generar y recibir facturas electrónicas desde Word de forma sencilla. <http://factoffice.codeplex.com>

**FactOffice for Word 2007 1.1**  
application, 16801K, uploaded Jul 27

## Gestión de bolsillo

Sage PDA On-Line | Desde 568,40 €



Sage ha desarrollado una nueva versión de su módulo para el acceso remoto a su plataforma informática de gestión integrada y su aplicación **CRM 02**, de la gama Eurowin. Con esta revisión el software pasa a ser compatible con el iPhone de Apple. De ese modo, los usuarios de Eurowin

**PDA On-Line** permite hacer llamadas o enviar correos desde la ficha del cliente.

pueden consultar la contabilidad, las compras, las ventas, los servicios técnicos de su empresa y, además, acceder a su CRM de forma remota y con total comodidad.

El software, que tiene un coste de mantenimiento mensual de diez euros, aprovecha la pantalla multitáctil del iPhone de Apple para lograr una mejor experiencia de uso.

[www.sage.es](http://www.sage.es)

## Videoconferencia y más

DMTECH DM-UM730 | 199 €

De manera progresiva, la videoconferencia y la voz sobre IP se van abriendo camino en el mundo empresarial. Muestra de ello son productos como el nuevo monitor auxiliar creado por DMTECH. Está pensado para compartir espacio en la mesa de trabajo con el monitor principal, haciendo más fácil las videoconferencias

y las presentaciones remotas. Además, permite ampliar el área de trabajo del escritorio. La diagonal de su pantalla mide siete pulgadas y su resolución es de 800 x 480, que si bien a priori puede parecer baja, es suficiente para desempeñar la labor para la que ha sido ideado. La conexión con el PC se realiza



a través de un único puerto USB. Incorpora cámara web de 1,3 megapíxeles, micrófono y una peana que permite ajustar su posición.

[www.dmttech.maygap.com](http://www.dmttech.maygap.com)

**Tiene siete pulgadas, webcam y micrófono, y puede usarse como monitor auxiliar.**



### Aviso

El próximo 22 de septiembre se estrena el nuevo SIMO Network en IFEMA, Madrid. Tras la cancelación de la edición de 2008, se ha replanteado el cariz de la feria, que ahora tiene una orientación completamente profesional. Además, su duración se reduce a tres días. Más información en [www.simo.ifema.es](http://www.simo.ifema.es)

**SIMO network**  
Feria Internacional de Servicios y Soluciones TIC para Empresas



**Ganador**

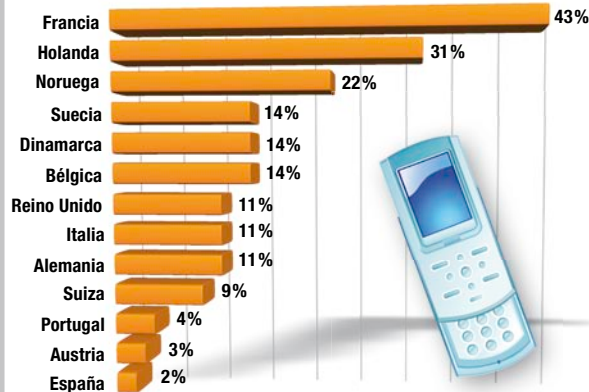
**LISTAS ROBINSON**  
DE EXCLUSIÓN PUBLICITARIA

Iniciativas como la de las Listas Robinson benefician de manera clara a los usuarios. Se trata de una base de datos, en la que cualquier persona puede darse de alta para expresar que no desea recibir publicidad por medios electrónicos, como correo o sms. Por normativa las empresas están obligadas a excluir de sus envíos masivos a las personas que figuren en esta base de datos. Si no lo hacen, pueden enfrentarse sanciones de hasta 150.000 €.

[www.listarobinson.es](http://www.listarobinson.es)

**Perdedor**

Durante la conferencia de seguridad Black Hat, celebrada en las Vegas entre los días 25 y 30 de julio, el experto de seguridad Charlie Miller reveló una grave vulnerabilidad en el iPhone de Apple. Según Miller un atacante puede tomar el control del terminal, y de todos los datos almacenados en él, con el envío de un sms con una estructura especial. Apple podría estar preparando una actualización para solucionarlo.

**Utilización de VoIP**

El informe anual 2009, de la fundación Orange, muestra la baja tasa de uso de la telefonía IP en España. Los motivos son, por un lado, el desconocimiento de este tipo de soluciones y, por otro, la existencia de tarifas planas telefónicas.

**Ahora más pequeño**

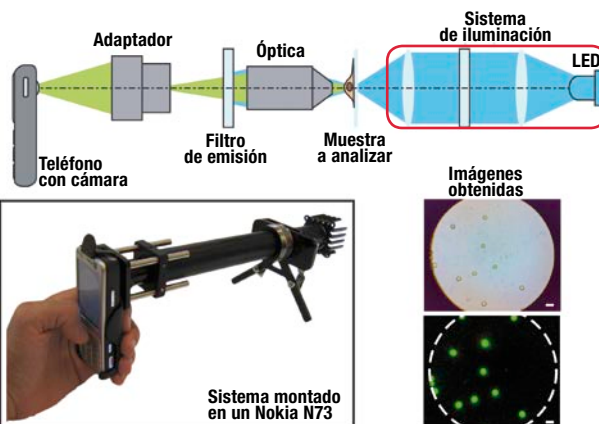
Diversas webs se hacen eco de un rumor que indica que Nokia podría estar preparando una nueva versión de su recién estrenado N97, que llegaría a finales de este año. La principal diferencia se encontraría en el tamaño del terminal, que tendría unas dimensiones más contenidas que el modelo que ya está en la calle.

**Tecnología, ingenio y salud**

De móvil a microscopio económico

Un grupo formado por diversos investigadores de universidades de EEUU ha desarrollado un proyecto,

que tiene como objetivo lograr un sistema de diagnóstico para enfermedades como la malaria. El dispositi-



Un teléfono con cámara puede convertirse en un microscopio para diagnóstico de enfermedades.

tivo puede ser de extrema utilidad en países del tercer mundo, ya que su coste es reducido y puede usarse como equipo portátil.

Por ahora el grupo de trabajo ha creado un prototipo, consistente en un ingenio óptico que, acoplado a un teléfono móvil con una cámara de 3,2 megapíxeles, puede fotografiar muestras. Las imágenes permiten diagnosticar la malaria u otras enfermedades como la anemia falciforme.

**Mucho más que descargar**

Campus Party XIII

Entre los días 27 de julio y 2 de agosto se celebró la XIII edición de la Campus Party. Un evento en el que sus más de 6.000 asistentes pudieron divertirse, intercambiar conocimientos y asistir a conferencias sobre

ciencia, tecnología y ocio. Si te la perdiste, todavía estás a tiempo de disfrutar de los vídeos de las conferencias que la organización ha colgado en YouTube. Accede a ellos desde la web [www.campus-party.es](http://www.campus-party.es)

**Cuestión de marcas**

Hemos recibido un correo electrónico de Juan Félix Díaz en el que nos indicaba lo siguiente: "He comprado en Media Markt un disco duro externo portátil, que aparece en el folleto de ofertas como disco duro de Toshiba. El embalaje viene identificado con los logos de la marca, y en la carcasa del dispositivo también aparecen serigrafados. Al llegar a casa he descubierto que me han estafado, ya que lo que había dentro de la carcasa era un disco duro Samsung. De vuelta a Media Markt se negaron a cambiarme el disco Samsung por un Toshiba. Según ellos el producto es así, pero a mi me parece una estafa en toda regla."

Puestos en contacto con Toshiba, nos han dado la siguiente respuesta: "Toshiba no fabrica todos los componentes que integran sus productos. Aún así Toshiba exige a sus proveedores controles de calidad muy exhaustivos que garanticen el cumplimiento de los estándares de calidad que tiene la compañía a la hora de poner un producto en el mercado con su marca. En la práctica no supone ningún fraude, es totalmente legal y, además, es muy habitual, tanto en la industria informática como en otras, como por ejemplo la automovilística. Lo que sí podemos advertir es que si el cliente ha abierto la carcasa del dispositivo, ha anulado la garantía."

Envía tu caso a: [cabreos@computerhoy.com](mailto:cabreos@computerhoy.com)

**Breves****YouTube en 3D**

El gigante de los vídeos en Internet está haciendo pruebas con un nuevo servicio, que permite a los usuarios colgar vídeos en tres dimensiones. Para visualizar los clips en 3D



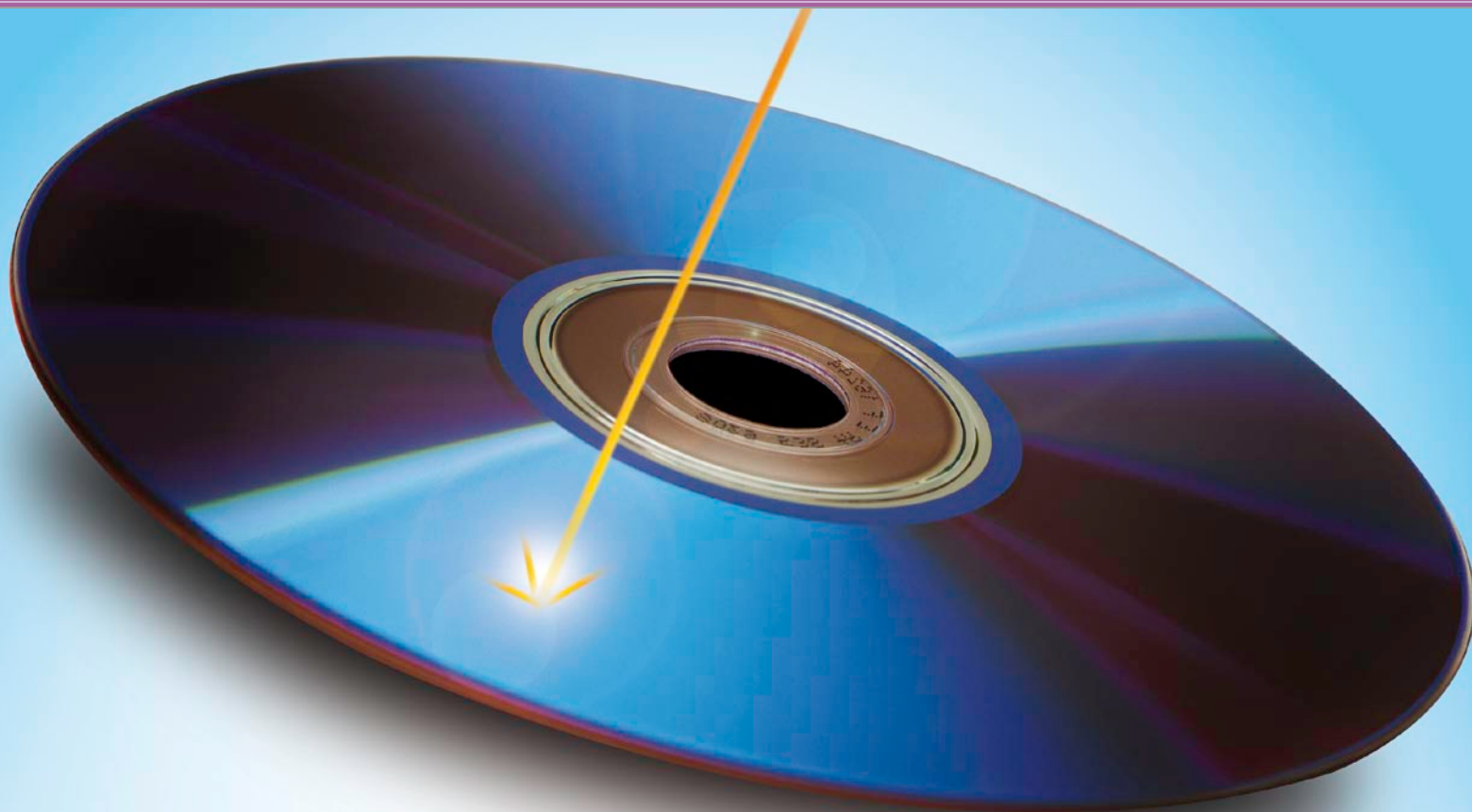
es necesario emplear gafas polarizadas o de colores, mientras que, para grabarlos, es necesario emplear dos cámaras con un pequeño ángulo de separación.

**De la DSi a Facebook**

Nintendo ha dotado a su consola portátil DSi de una nueva aplicación, que permite subir directamente las fotos tomadas con su cámara a la red social Facebook. Tras cargar la última actualización del software disponible, es posible publicar las fotos en el perfil de Facebook configurado con un par de clicks, siempre y cuando se tenga conexión wifi.







# ¡Grábalo todo!

## Sumario

¿Qué discos puedes copiar?	14
Discos de datos	15
Discos de vídeo	16
Discos de audio	21
Discos Blu-ray	22

Dependiendo del tipo de disco el desgaste a sufrir puede ser mayor o menor. Así, el uso de un programa informático puede limitarse a instalarlo un número concreto de veces. Pero si hablamos de un DVD infantil, su uso aumentará bastante, por no hablar de otras eventualidades que puede sufrir en manos de los más pequeños de la casa: ralladuras y pisotones son algunos de ellos, y puede que el desenlace final sea su inutilización total o parcial. Por ello, es recomendable realizar copias de seguridad de tus discos teniendo en cuenta, eso sí, una serie de consideraciones legales que te exponemos en esta misma página. Además, existen determinados

**El paso del tiempo deja huella en todos, incluidos tus discos. Por mucho cuidado que tengas, el uso y los años hacen mella en ellos. Salvaguarda la información realizando copias de seguridad. Te decimos cómo.**

factores que influirán en el resultado de la grabación.

### Tipos de discos

El disco compacto (CD) existe en formato CD-R y CD-RW (CD regrabable). Su capacidad habitual es de 700 Mb.

Los formatos más populares del DVD son DVD-R/DVD+R, DVD-RW/DVD+RW y DVD-RAM. El DVD-R es el más usado y su tecnología garantiza la compatibilidad con la mayoría de los reproductores. Los de doble capa amplían la capacidad de un DVD de 4,7Gb a 8,5Gb.

Los discos Blu-ray (BD) existen en formato BD-R, con capacidad de 25 Gb y de 50 Gb (doble capa).

### Sistemas anticopia

Los fabricantes utilizan estos sistemas de seguridad para evitar la copia y la piratería. Por ejemplo, en

un CD de audio se puede hablar de los sistemas Star Force o Key2Audio; en CD/DVD de datos, aplicaciones o juegos hay sistemas como CD-COPS o LaserLock y, en DVD y Blu-ray, los denominados AACs, CSS y Macrovision. Algunos fabricantes identifican los discos protegidos.

### Software empleado

Existen muchas aplicaciones para copiar todo tipo de discos. Unas podrás adquirirlas sólo en Internet y, otras, en cualquier tienda informática especializada. También encontrarás en la Red numerosos tutoriales sobre su uso.

### ¿Qué son los códecs?

Para que la grabación se realice, en el caso de ficheros multimedia, son necesarios los códecs. Una película se compo-

ne de contenedor, vídeo y audio. El contenedor es el archivo que empaqueta el vídeo y el audio y, dependiendo de éstos, se obtiene un fichero con un formato distinto, por ejemplo Avi. Un fichero de vídeo sin comprimir ocupa mucho, así que se sue-

le codificar en algún formato usando códecs como DivX, Xvid o Mpeg-2. Con el audio ocurre lo mismo con códecs como Mp3. Para que un PC o un reproductor puedan leer o grabar un fichero de vídeo, necesitará los códecs a interpretar.

## ¿Qué discos puedes copiar?



Según la LPI (Ley de Propiedad Intelectual) una obra ya divulgada puede ser reproducida sin autorización del autor cuando dicha reproducción se efectúa para uso privado del copista (persona física), y siempre que la copia no sea objeto de utilización colectiva ni lucrativa. El Código Penal dispone multas y penas de prisión a quienes tengan medios específicamente destinados a facilitar la supresión no autorizada de los dispositivos usados para proteger programas de ordena-

dor u obras literarias, artísticas o científicas. Así que, antes de copiar un disco, debes comprobar si está protegido y sólo podrás reproducirlo con la autorización del autor o si la licencia así lo permite. En este artículo hemos empleado como ejemplos discos (películas y música) de creación doméstica para contar con la total autorización de copia. En cualquier caso, nuestro consejo es que, si no tienes claro si es lícito o no realizar una copia de seguridad, no la lleves a cabo.

## Discos de datos

Entre este tipo de discos se encuentran los que contienen programas o juegos para el ordenador, pero también son discos de datos aquellos que contienen ficheros, sean del tipo que sean. Un ejemplo sería un CD con canciones en formato Mp3, que no son más que un tipo de archivo concreto. A continuación te contamos cómo duplicar este tipo de discos.

### 1 Duplica un disco de datos sin protección

Si deseas duplicar un disco CD, DVD o Blu-ray sin protección con datos o software, puedes optar por cualquier suite multimedia dispuesta para tal fin, como por ejemplo Nero 9 o Nero BackItUp & Burn. A continuación, te explicamos cómo hacerlo.

1 Lo primero que debes hacer es descargar el software. Puedes optar por una versión de prueba de, por ejemplo, Nero 9. Hazlo desde la web [www.nero.com/esp/nero9-introduction.html](http://www.nero.com/esp/nero9-introduction.html) donde tienes que hacer click en el botón **Descargue hoy su versión de prueba gratuita.** Sigue los pasos que te indiquen hasta descargar el archivo de instalación en tu disco duro.



2 Haz ya doble click sobre él y sigue todos los pasos que te señale el asistente.



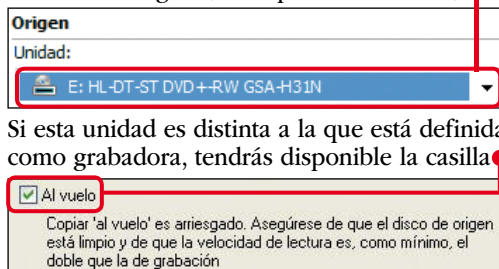
Una vez finalizada la instalación, accede al programa con clicks en las entradas **Todos los programas**, **Nero**, **Nero 9** y **Nero Burning ROM**.

3 Desde la ventana principal de Nero Burning ROM, lo primero que tendrás que seleccionar es el tipo de soporte más adecuado, dependiendo de si el disco original es un CD, un DVD o un disco Blu-ray.

En la parte izquierda, y en función del tipo de soporte que hayas elegido para duplicar el disco original, tendrás que seleccionar el icono correspondiente al soporte de destino, como por ejemplo **Copia de CD**.



4 Una vez hecha la elección, lo primero que debes hacer es, desde la pestaña **Opciones copia**, indicar el lector en el que has insertado el disco y, por tanto, que actuará como unidad de origen (si es que tienes varias).



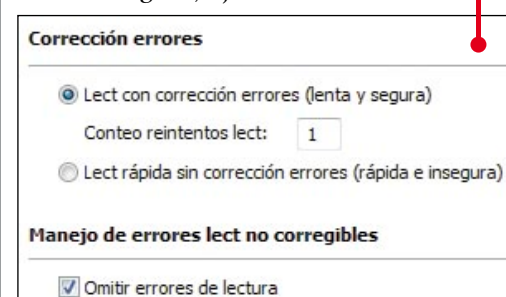
Si esta unidad es distinta a la que está definida como grabadora, tendrás disponible la casilla **Al vuelo**. Copiar 'al vuelo' es arriesgado. Asegúrese de que el disco de origen está limpio y de que la velocidad de lectura es, como mínimo, el doble que la de grabación. Selecciona **Velocidad de lectura: Máximo**.

5 Si no te decantas por una copia al vuelo, accede a la pestaña **Imagen** y determina la ubicación de tu disco duro, en la que se albergará temporalmente el contenido del disco original para completar la copia.



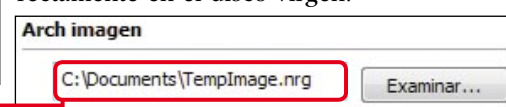
Puedes cambiar la ubicación y el nombre de la imagen al hacer click sobre **Examinar...**. Si sólo quieres realizar una única copia, también es aconsejable que actives la casilla **Eliminar arch imagen luego de copia disco**. Así, cuando finalice la grabación, se borrará automáticamente de tu disco duro.

6 Ahora, accede a la pestaña **Opciones lectura** y, para obviar cualquier error de lectura en el disco original, fija todos estos valores:



7 Luego, desde la ficha denominada **Grabar**, como vas a obtener una copia del disco, tendrás que activar la casilla **Escribir**. Por esta misma razón, aparecerá por defecto la función **Método de escritura: Disc-at-once**. También podrás establecer desde aquí la velocidad de grabación **Velocidad de escritura: Máximo**. Ten en cuenta que, a mayor velocidad se incrementan las posibilidades de que se produzcan errores durante la grabación.

8 Por último, pulsa el botón **Copiar**. El programa completará la grabación, ya sea generando un archivo ISO o escribiendo directamente en el disco virgen.



### 2 Duplica un disco de datos con protección

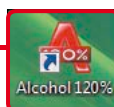
Si dispones de un disco original, ten en cuenta que no puedes hacer copias de seguridad de software si no tienen autorización del autor o la licencia lo permite. Además, si tiene protección, necesitarás un programa capaz de grabar este tipo de datos, por ejemplo CloneCD, AnyDVD, AnyDVD HD o Alcohol 120%. Todas estas aplicaciones funcionan tanto con CD como DVD. Sin embargo, aunque AnyDVD HD tiene las mismas funciones que AnyDVD, admite también discos Blu-ray.

En principio, cualquiera de estos programas te permitirá duplicar discos. Sin embargo, si

los sistemas de protección son muy novedosos, te recomendamos que uses AnyDVD, ya que su sistema de funcionamiento lo hace prácticamente infalible.

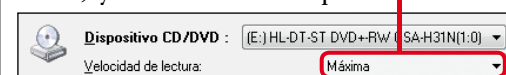
1 Puedes descargar una versión de prueba de los tres primeros programas en [www.slysoft.com/es](http://www.slysoft.com/es). Por su parte, Alcohol 120% lo encontrarán en [www.alcohol-software.com](http://www.alcohol-software.com)

2 En este caso, vamos a mostrarte cómo usar este último programa para grabar un DVD de software, así que, una vez instalado Alcohol 120%, accede a él con doble click en **Acerca de - Alcohol 120%** tendrás que



esperar unos segundos por tratarse de una versión de prueba. Después presiona **Aceptar**.

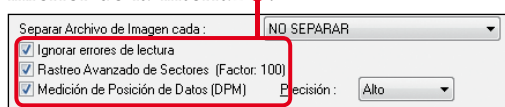
3 Para realizar la copia de un disco, introduce primero éste en la unidad lectora de tu PC y continúa con un click sobre **Asistente de Copiado**. En el menú que aparece tendrás que elegir la unidad en la que se encuentra el disco original (si es que tienes varias) y la velocidad de copiado.



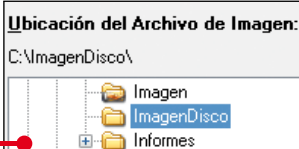
4 Como a priori no sabrás cuál es el sistema anticopia empleado por el fabricante en el disco que te propones copiar, lo mejor



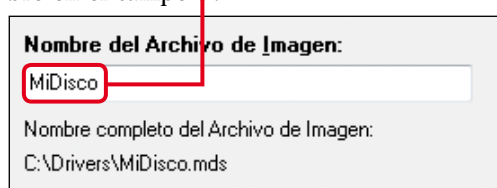
es que marques todas las casillas de la parte inferior de la interfaz.



**5** Pulsa el botón **Siguiente >** para ir a la ventana de exploración, que indica la ubicación del archivo de imagen del disco original.



Si lo deseas, también puedes cambiar su nombre en el campo.

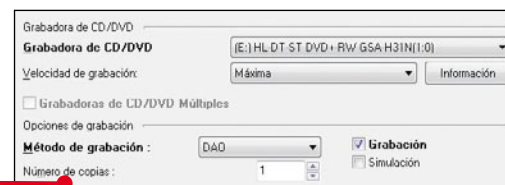


Luego continúa pulsando el botón **Siguiente >**.

**6** Ahora tendrás que configurar las propiedades de grabación, como si deseas simular la grabación antes de efectuarla.

Pulsa después sobre el botón **Iniciar** para así dar comienzo al proceso de grabación.

**7** Cuando concluya el volcado, el programa solicitará que insertes un disco virgen en el que grabar la imagen del disco original que, actualmente, se encuentra en tu disco duro.



## Discos de vídeo

**Con la llegada de los primeros discos ópticos, los CD, surgieron nuevos formatos para el almacenamiento de vídeo. No se trata sólo de guardar archivos, sino de estructuras que contienen toda la información necesaria para la reproducción en ordenadores o reproductores compatibles. Te mostramos todo lo que debes saber con cada tipo de situación.**

### 1 Copiar un DVD al disco duro

Si deseas convertir una película en DVD a otro formato, tendrás primero que copiarla en tu disco duro, pero deberás hacerlo de un modo especial, ya que no es posible simplemente copiar y pegar. La acción que necesitas realizar se denomina, en el argot informático, **ripear**. Para lograrlo necesitas echar mano de programas capaces de eliminar las protecciones que existan en el DVD de vídeo, si es que las tuviera. Los programas AnyDVD y DVD Decrypter son capaces de llevar a cabo esto de lo que te hablamos, y el primero de ellos es uno de los más utilizados ya que va incorporando soporte para las últimas protecciones que van apareciendo. Sin embargo, a la hora de emplear estos programas para eliminar la protección correspondiente, debes tener en cuenta que sólo podrás usarlos con este fin cuando dispongas de la autorización del autor. Además, debes recordar que tienes derecho a hacer lo que la ley denomina copia privada de tus películas originales, siempre y cuando no obtengas beneficio económico y no las reproduzcas de manera colectiva.

**1** Puedes obtener una versión de prueba del AnyDVD en la página [www.slysoft.com/es](http://www.slysoft.com/es). DVD Decrypter puedes descargarlo gratuitamente desde [www.dvddecrypter.org.uk](http://www.dvddecrypter.org.uk)

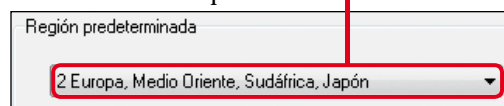
**2** Nosotros te explicamos ahora el proceso con AnyDVD así que, una vez lo hayas descargado de Internet, instálalo en tu equipo y accede a él desde el icono.



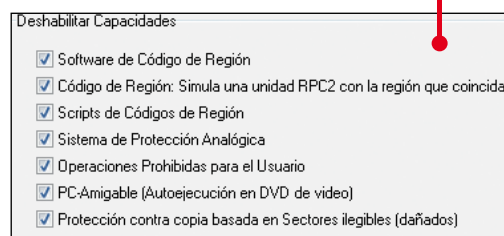
**3** Con la ventana de configuración del programa en pantalla, selecciona la entrada y, desde el panel derecho de la interfaz, si lo deseas, activa la casilla para así eliminar en la copia los molestos

anuncios que suelen aparecer al inicio de los DVD-Video comerciales.

**4** Luego selecciona el apartado **DVD de Vídeo** y elige la región que tu lector DVD utiliza por defecto.

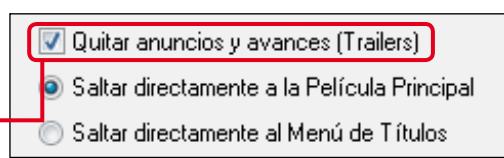
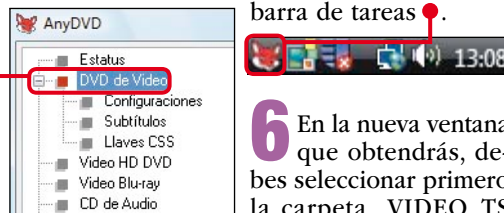


Por último, activa todas estas casillas:

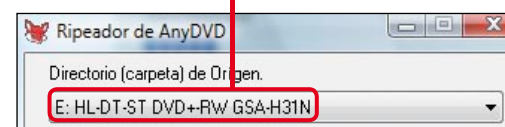


para eliminar cualquier protección del disco y pulsa el botón **Aceptar**.

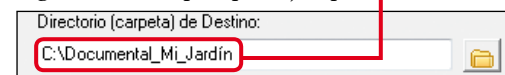
**5** Lo siguiente que debes hacer es introducir el DVD de vídeo en la unidad correspondiente e iniciar el ripeedor del programa. Para esto último, selecciona la entrada **Hacer Rip de el DVD de Vídeo hacia el disco duro...**, que aparece al pulsar con el botón derecho del ratón sobre el icono que encontrarás en la barra de tareas.



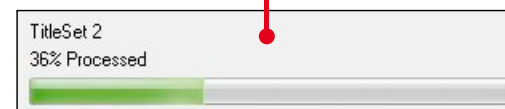
del disco DVD, seleccionado la unidad en la que tienes el DVD.



y también la carpeta del disco duro donde vas a guardar la copia, por ejemplo.

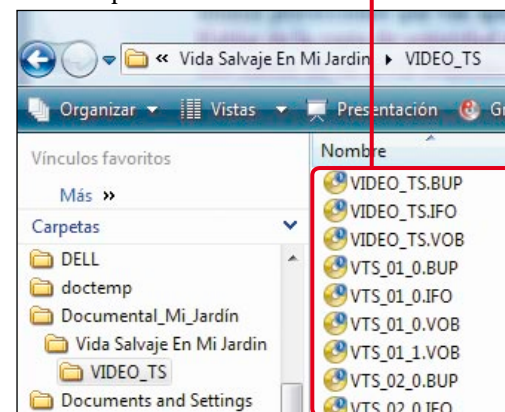


**7** Tras pulsar el botón **Copiar DVD** comenzará el ripeedo del DVD.



Cuando finalice (dependerá de la velocidad de lectura, de la potencia del PC y del tipo de protección del disco) pulsa el botón **Cerrar**.

**8** En tu disco duro encontrarás la carpeta que contiene todos los archivos incluidos en el DVD, conservando la misma estructura del cualquier DVD-Video.



Luego podrás copiarlos a otro DVD, convertirlos a Avi, Mpeg, etc.



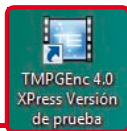
## 2 Convierte archivos de vídeo a formato Mpg

Lo que se pretende al convertir archivos de vídeo a formato Mpg desde el disco duro a un CD/DVD es hacerlos compatibles con la mayoría de los reproductores domésticos. Existe una gran variedad de formatos Mpg, unos establecidos para ser grabados en CD y otros en DVD. El estándar o códec MPEG-1 se utiliza en los formatos VCD (Video CD) y CVCD (Compressed Video CD). Por su parte el modo de compresión Mpg-2 se emplea en los formatos SVCD (Super Video CD), CVD y DVD.

Dependiendo de la utilidad que queramos darle, tendremos que elegir un formato u otro. Por ejemplo, el VCD es un formato muy compatible con la mayoría de los reproductores domésticos; por su parte, CVCD disminuye la calidad de la copia, pero también disminuye el tamaño de la grabación, y así es posible incluir más vídeos en un mismo disco; con DVD se asegura la máxima calidad.

1 Cualquiera de los procesos de conversión arriba indicados puede ser llevado a cabo mediante el programa TMPGEnc 4.0 Xpress. Puedes instalar una versión de prueba tras descargar el archivo correspondiente en el web [www.tmpegenc.net](http://www.tmpegenc.net)

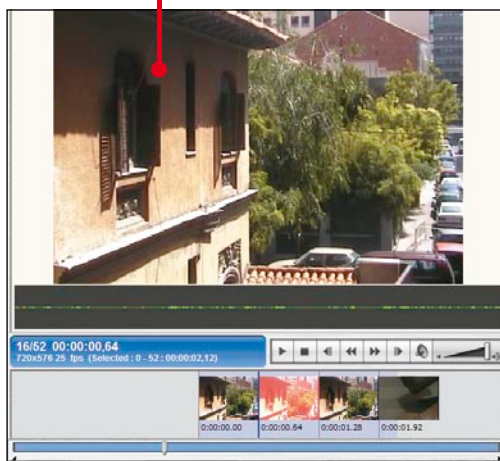
2 En este caso en concreto vamos a convertir una película doméstica en formato AVI (Xdiv o Divx) a Mpg-2. Para lograrlo, necesitas tener primero instalado en tu PC el códec Mpg-2 (este es un códec comercial, es decir de pago). Tras asegurarte de esto, accede al programa TMPGEnc 4.0 Xpress (desde el escritorio de Windows con un doble click sobre este icono:



3 Lo primero será hacer click sobre el botón **Empezar nuevo proyecto** para luego pulsar **Agregar archivo** y seleccionar el archivo de vídeo (Avi) a convertir **Vida En Mi Jardín 1.avi**. Luego pulsa sobre la entrada **Abrir**.

4 Desde la ficha **Cortar-Editar** tienes funciones como eliminar escenas de-

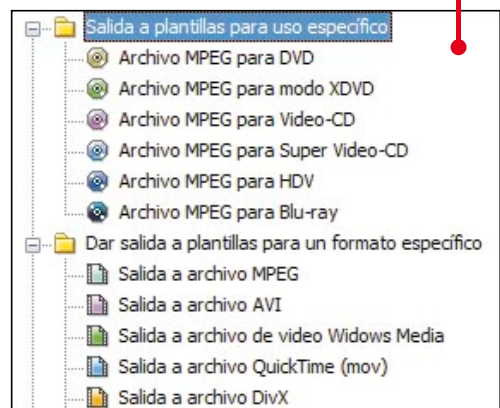
terminadas de la película, los títulos de crédito del final, etc.



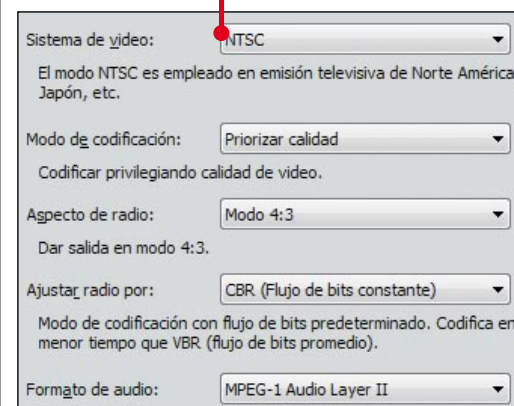
Y, al activar la pestaña **Filtros**, podrás configurar y mejorar distintas características del vídeo original.

Por ejemplo, con la herramienta **Tamaño de imagen** podrás activar ya la casilla **Guardar relación de aspecto** para que las imágenes se muestren en su correcta proporción, no achatadas o alargadas dependiendo de si el formato de televisión es panorámico o no.

5 Pulsa ahora el botón **Formato** y, a continuación: En la nueva ventana podrás elegir el formato de salida del vídeo a crear.

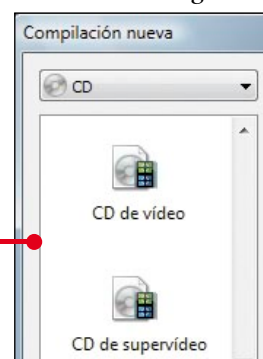
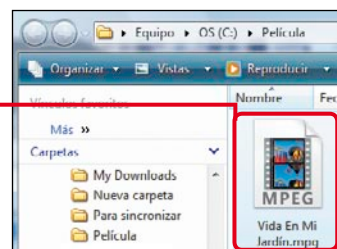


Obviamente, dependiendo del tipo que elijas, podrás configurar una serie de parámetros de audio y vídeo. Por ejemplo, con **Archivo MPEG para DVD** se te ofrecerán estos en el panel derecho:



6 Ahora pulsa **Seleccionar**, **OK** y a continuación **Codificar**. haz click sobre el destino del archivo resultante **Nombre de archivo(F): C:\Película\Vida En Mi Jardín.mpg** y pulsa sobre el botón **Codificar** para iniciar el proceso de conversión.

7 El resultado será un fichero similar a este: Comprueba que el archivo se ve y escucha bien y ya podrás grabarlo en un CD, o realizar, si es el caso, la oportuna autoría DVD (consulta el apartado Autoría DVD). En el primer caso ten en cuenta que los Mpg se pueden grabar con Nero Burning ROM como CD de datos. Sin embargo, para que sean totalmente compatibles con los reproductores domésticos es aconsejable grabarlos como CD de Vídeo o SuperVídeo. Consulta igualmente el apartado "Duplicar un disco de datos sin protección".



## 3 Autoría DVD

Si tienes una gran recopilación de películas y vídeos domésticos en tu equipo, por ejemplo en formato Avi, Mpg, Mpg-4 (DivX, Xvid, MP4, MKV, etc.) quizá quieras grabarlos todas ellos en un DVD.

A este proceso, por el cual creamos un DVD Vídeo que funcione en cualquier reproductor doméstico, se le denomina autoría DVD. Al llevarlo a cabo, se convierten ficheros de vídeo previos al formato Mpg-2, que es el

estándar del DVD Vídeo, y se preparan los archivos originales con la misma estructura que cualquier DVD comercial, con las típicas carpetas VIDEO\_TS y AUDIO\_TS.

1 Existen muchos programas capaces de realizar la autoría DVD, por ejemplo Ulead MovieFactory ([www.ulead.com](http://www.ulead.com)), DVD Flick ([www.dvdflick.net](http://www.dvdflick.net)) o Nero Vision ([www.nero.com/esp](http://www.nero.com/esp)). Sin embargo, nosotros vamos a explicarte todo el proceso con este último. Para hacerlo, nos hemos descargado, desde su página correspondiente, una versión de prue-

ba de la suite Nero 9 que lo incluye. Hazlo y procede a su instalación.

Una vez hecho esto, accede a él con, por ejemplo, clicks en **Todos los programas**, **Nero**, **Nero 9** y **Nero Vision**.

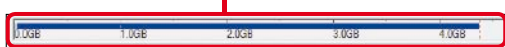
2 Lo primero que debes indicar es que vas a crear un DVD-Vídeo. Hazlo con clicks en **Crear DVD...** y **Vídeo DVD**.

3 Ahora debes añadir a tu proyecto de DVD-Vídeo los ficheros (los vídeos) que lo integrarán. Para ello, pincha en **Importar...**

e [Importar archivos...]. Seleccionalos entonces manteniendo presionada la tecla **Ctrl**. Pulsa luego el botón **Abrir**. Tras unos instantes de análisis de los archivos multimedia, podrás ver el nombre y duración de todos y cada uno de ellos.

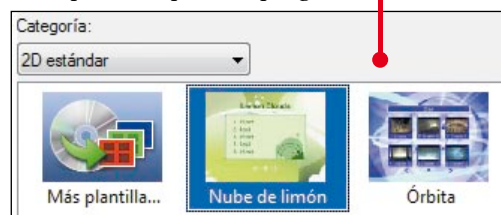


La barra inferior te indica el espacio total que ocupan en el DVD.



**4** Pulsa entonces sobre **Segte**. Ahora llega el momento de crear los menús a través de los cuales podrás acceder a cada película la iniciarse el DVD. Por defecto aparece una plantilla predefinida.

pero si lo deseas puedes elegir entre la biblioteca que acompaña al programa.



**5** Si haces un doble click sobre cada uno de los elementos podrás modificarlos por separado. Por ejemplo, podrás variar el texto descriptivo de cada menú.



**6** Continúa con un click en **Segte** para obtener una vista previa de tu menú.



Dispondrás también de un mando a distancia virtual que podrás utilizar para comprobar que todo funciona bien.

**7** Pincha en los botones y muévete por cada una de las películas. Si todo funciona, introduce el DVD virgen en la unidad de grabación y pincha sobre **Grabar**. Se iniciará el proceso de creación y grabación de tu DVD Vídeo.

## 4 Convierte un DVD a DivX o Xdiv

Si has ripeado ya un DVD (consulta el apartado "Copia un DVD al disco duro" de la página 16) y tienes en el disco duro sus ficheros VOB, podrás generar, a partir de ellos, un archivo DivX o Xdiv.

Aunque la conversión implica una merma en la calidad del vídeo, es una excelente opción si lo que deseas es ganar espacio en el disco. Así, por ejemplo, el DivX resultante podrás grabarlo en un o dos CD o, incluso, podrás meter varios en un mismo DVD. Te explicamos todo el proceso con el programa AutoGK.

**1** Descárgate esta aplicación desde la web [www.autogk.me.uk](http://www.autogk.me.uk). Luego instálala en tu equipo y accede a ella con clicks en **Todos los programas**, **AutoGK** y **AutoGK**.

**2** Con la pantalla principal de AutoGK a la vista, pulsa en **Input file:** para localizar los ficheros que has copiado en el disco duro desde el DVD de origen.

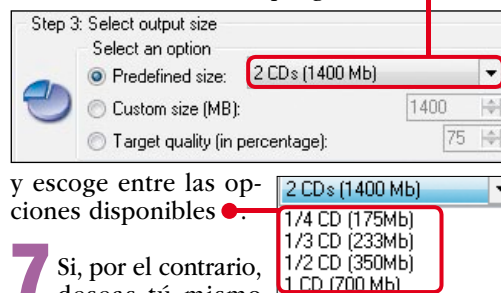
El que te interesa de entre todos los que aparecen es el denominado como **VTS\_01\_0.IFO**. Realiza ahora un doble click con el ratón sobre él y aparecerá en un momento información referente a la película en cuestión en el apartado **Video info**: MPEG2 720x576 PAL 4:3 PGC 1. Length: 0:00:00:13.

**3** Pincha ahora en el apartado **Output file:** y determina la ubicación y el nombre del fichero Xdiv o DivX que generarás. Luego pulsa el botón **Guardar**.

**4** Continúa eligiendo los idiomas que quieres guardar en la copia de entre todos los disponibles. Para reducir todo lo posible el tamaño del archivo que se genera, lo habitual es dejar sólo un idioma, sin embargo, en caso de mantener varios lo mejor es que dejes juntas las pistas que se vayan a grabar. Consíguelo utilizando los botones **↑** **↓**.

**5** A continuación, lleva a cabo el mismo proceso pero esta vez con los subtítulos de la película.

**6** Ahora debes determinar el tamaño que deseas asignarle al archivo resultante. Así, si vas a incluir varios de estos ficheros de vídeo en un mismo disco, despliega la lista



**7** Si, por el contrario, deseas tú mismo determinar ese tamaño, escríbelo en el apartado **Custom size (MB)**: 900. Como referencia

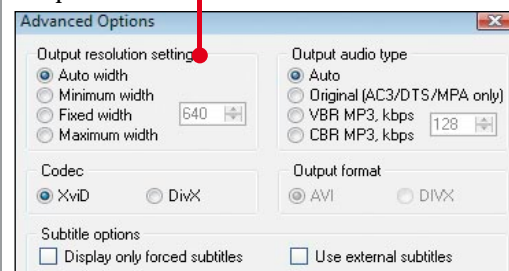
## Computer

### Consejo

Para llevar a cabo la creación de ficheros DivX o Xdiv necesitarás los códecs pertinentes. Del códec para crear DivX podrás descargar una versión trial por seis meses desde la web [www.divx.com](http://www.divx.com). Sin embargo, el códec Xdiv es completamente gratuito y puedes obtenerlo desde [www.xvid.org](http://www.xvid.org). De forma parecida, para crear los ficheros de vídeo con sonido en Mp3, también necesitarás instalar el códec correspondiente. Aunque este también es de pago, existen algunos gratuitos en la red que puedes usar. Por ejemplo, este podrás descargarlo en forma de pack (junto con otros códecs de audio y vídeo) desde la web [www.codecguide.com](http://www.codecguide.com)

te indicamos que con 1.400 obtendrías una copia de calidad y con 700 una copia estándar.

**8** Pulsa ahora el botón **Advanced Settings** y accederás a las funciones avanzadas de configuración, por ejemplo el tipo de códec.



**9** Pulsa ya el botón **OK** y seguidamente estos otros: **Add Job** y **Start**. Cuando finalice el proceso, encontrarás en la carpeta que determinaste en el paso número 4 el fichero Xdiv resultante.

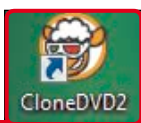


**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## 5 Duplica un DVD-Vídeo

Si tienes una película en DVD podrás realizar una copia privada de ese disco siempre que no obtengas beneficio económico de ello y no la vayas a utilizar de manera colectiva. Además, si el DVD está protegido y dispones de la autorización del autor, podrás emplear varias aplicaciones que te permitirán llevar a cabo esto, por ejemplo CloneDVD ([www.slysoft.com/es](http://www.slysoft.com/es)) o DVDShrink ([www.dvdshrink.org](http://www.dvdshrink.org)).

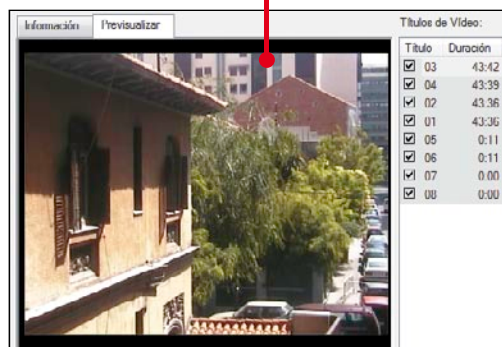
1 En este caso vamos a explicarte todo el proceso con CloneDVD2, así que descárgate una versión de prueba desde la página web que te hemos indicado antes e instálalo en tu equipo. Luego accede a él con un doble click sobre el icono.



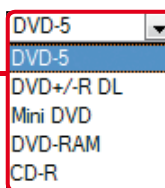
2 En la pantalla principal de este programa, elige el icono correspondiente a la acción que deseas llevar a cabo y, luego pulsa sobre el icono para así localizar la unidad en la que has introducido previamente disco con la película original.



3 Pulsa **Aceptar** y verás que CloneDVD2 abre automáticamente la carpeta apropiada. Ficheros de DVD video: E:\VIDEO\_TS y comienza la reproducción de la película.

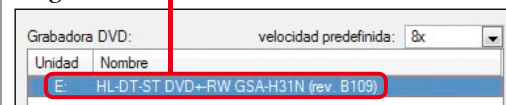


4 Lo siguiente es que elijas el disco de destino, es decir, el virgen. Lo habitual será un DVD-5, que coincide con un DVD-R o DVD+R. Continúa con un click en **Siguiente**.



5 Aquí tienes la posibilidad de eliminar todos aquellos elementos que no te interesen en el disco, por ejemplo subtítulos, pistas de audio, etcétera. Luego pulsa de nuevo sobre **Siguiente**.

6 Ahora debes elegir el destino de la copia, en este caso que se grabe directamente en un disco cuando la conversión finalice, así que pincha sobre **Grabadora DVD** y elige también la grabadora a emplear y la velocidad máxima de grabación.



7 Escribe ahora una etiqueta para el disco que se creará. **Etiqueta de Volumen:** MiPelícula. confirma la carpeta temporal en la que se guardarán todos los ficheros de vídeo. **Directorio temporal para los ficheros de vídeo:** C:\CloneDVDTemp. y recuerda que debes dejar marcada la casilla ☒ **Guardar ficheros de vídeo temporales después de escribir**.



Luego pulsa directamente el botón **Empezar!**.

8 Comenzará el proceso de conversión que puede durar varios minutos. Cuando finalice, se te pedirá que retires el DVD original de la unidad de grabación un DVD virgen.

## 6 Convierte un DVD9 en un DVD5

Si tienes un vídeo en un DVD de doble capa, para grabarlo se requieren también discos vírgenes DVD-9 (más caros que los DVD-5). Si deseas ahorrarte la compra de este tipo de discos, o si no dispones de una grabadora de doble capa, puedes optar por convertir tus DVD-9 en DVD-5.

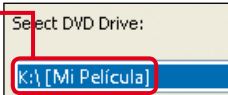
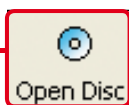
Programas como DVD Shrink son capaces de reducir de forma mínima la calidad y eliminar material adicional, como subtítulos o pistas de audio en otros idiomas, para crear imágenes de discos DVD-9 con un tamaño de DVD-5.

1 Puedes obtener este programa de manera gratuita desde la web [www.dvdshrink.org/what\\_es.php](http://www.dvdshrink.org/what_es.php). Luego instálalo y accede a él con un doble click sobre el icono.



Podrás ver su ventana principal. **DVD Shrink 3.2**. Introduce entonces el DVD original de doble capa en la unidad correspondiente.

2 Seguidamente, pincha sobre el icono **Open Disc** y, si es necesario, selecciona la unidad que contiene el DVD que deseas convertir y pulsa sobre el botón **OK**. Tras un análisis del disco se te mostrará su contenido dividido en tres categorías, representadas por tres carpetas.

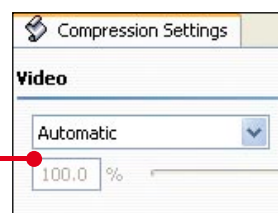


La primera contiene los menús de la película (que no suelen ocupar mucho), la segunda el vídeo y el audio, y la tercera sólo aparece si en el DVD hay contenido extra.

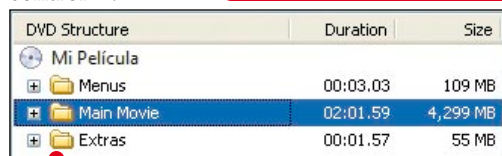
3 Lo que debes hacer ahora es ajustar el nivel de compresión con el que se guardarán los vídeos. Para ello, pincha en el icono **Main Movie** y podrás ver su contenido.



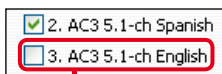
4 Haz click en él **Title 1** y a la derecha se mostrará el apartado que te permite ajustar la compresión. El objetivo es conseguir que la parte roja de la barra superior desaparezca y toda la barra quede en verde.



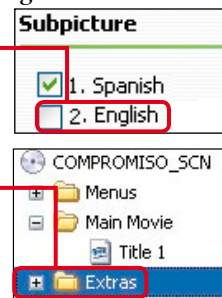
Si seleccionas **Automatic** el programa calculará automáticamente el nivel de compresión adecuado para un DVD-5. Pero si escoges **Custom Ratio** podrás hacerlo de forma manual desde el control.



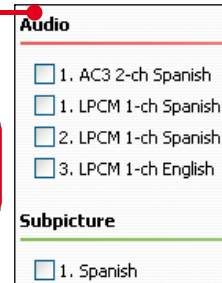
5 También puedes eliminar elementos que no necesites, por ejemplo los doblajes en inglés o los subtítulos en este mismo idioma.



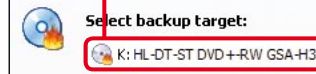
6 Si por ejemplo, deseas eliminar también los extras, selecciona la entrada y desactiva todas las casillas que no consideres oportunas entre las que figuran en el cuadro de la derecha.



7 Cuando el DVD original ya quepa en el DVD-5, pulsa sobre **Backup!** y selecciona tu grabadora entre las entradas que figuran en la lista desplegable del menú.



Si lo prefieres, puedes elegir **ISO Image File** con la que crearás una imagen ISO del DVD en tu disco duro.



8 Tras pulsar **Aceptar**, comenzará el proceso de compresión y, si lo elegiste, posteriormente se llevará a cabo la grabación de DVD de vídeo. Todo este proceso puede durar bastante tiempo.



## Discos de música

A pesar de la existencia de discos de mayor capacidad y la proliferación de equipos de audio con capacidad para reproducir CD de datos con archivos Mp3, el CD-Audio sigue teniendo su rincón. A continuación te mostramos cómo duplicar este tipo de disco y otras acciones, como extraer las pistas de un Mp3 o crear tus CD-Audio desde este formato comprimido.

### 1 Duplicar un CD de música

Puedes realizar un duplicado exacto de un disco de audio mediante el empleo de programas destinados para tal fin, como CloneCD.

En cualquier caso, debes tener en cuenta que puedes realizar una copia privada de tus discos originales, siempre y cuando no obtengas beneficio económico y no las reproduzcas de manera colectiva. Si, además, el disco dispone de algún sistema anticopia, podrás emplear programas que pueden saltársela, siempre y cuando dispongas de autorización para ello por parte del autor de la obra.

1 Lo primero que debes hacer es descargar una versión de prueba del programa CloneCD. Hazlo desde la web [www.slysoft.com/es](http://www.slysoft.com/es). Luego instálalo de la manera habitual en tu equipo y reinícialo.

2 Cuando vuelvas a acceder al escritorio de Windows, encontrarás, en ese mismo lugar, un nuevo icono disponible. Haz doble click sobre él y, tras



pulsar **Acepto** y **¡Pruébelo!**, accederás al programa CloneCD.

3 Introduce entonces el CD de audio que deseas duplicar y pulsa luego sobre el botón



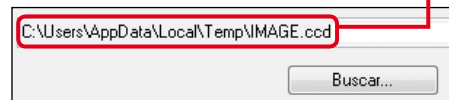
4 Se llevará a cabo, por parte de CloneCD, un análisis del disco, tras el cual tendrás que seleccionar el tipo de disco que has introducido en la unidad lectora.



Continúa con un click en **Siguiente >**.

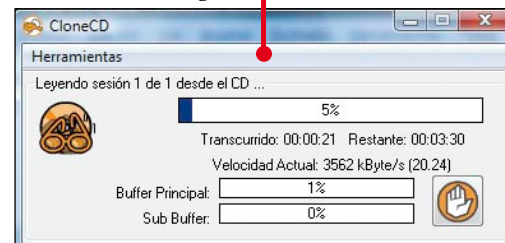
5 Si tienes dos grabadoras, o una unidad lectora y otra grabadora, tras insertar en la de grabación un disco virgen, podrás realizar copias directas del disco con el botón **Copiar "Al vuelo"**. Si únicamente dispones de una

unidad, tendrás que generar un fichero de imagen del disco original, que se copiará en el disco duro y, desde aquí al disco virgen. Determina la ubicación de este fichero.



A continuación activa la casilla denominada **Borrar Archivo Imagen después de una Grabación** y pulsa ya sobre el botón **Siguiente >**.

6 Se iniciará el proceso de lectura del disco de audio original.



Cuando concluya, saca el disco original e introduce en la misma unidad el disco virgen. Tras pulsar el botón **Aceptar** comenzará el proceso de grabación. Cuando finalice, ya podrás recoger la copia del CD de audio.

### 2 Crea un CD de audio a partir de ficheros Mp3

Si en tu disco duro tienes ficheros de audio y deseas recopilarlos y crear, a partir de ellos, un CD de audio que pueda ser reproducido desde cualquier reproductor doméstico, puedes hacerlo directamente desde el sistema operativo Windows Media, empleando para ello el reproductor que incorpora, denominado Windows Media Player. Te indicamos todos los pasos a seguir. Recuerda que tienes derecho a hacer lo que la ley denomina copia privada de tus canciones originales, siempre y cuando no obtengas beneficio económico y no las utilices de manera colectiva.

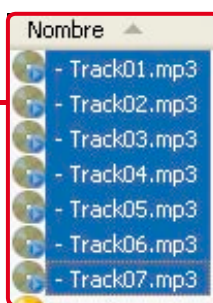
1 Para empezar, introduce un CD virgen en tu unidad de grabación.

2 Luego sigue con un click en las entradas **Inicio** y **Mi PC**, y ve realizando una doble pulsación sobre la unidad y carpetas de tu disco duro, que te llevarán hasta esos ficheros Mp3 que deseas convertir ahora en un CD de audio.

Nombre	Tamaño	Tipo
- Track01.mp3	9.838 KB	Audio MP3
- Track02.mp3	9.321 KB	Audio MP3
- Track03.mp3	14.620 KB	Audio MP3
- Track04.mp3	8.076 KB	Audio MP3
- Track05.mp3	13.189 KB	Audio MP3
- Track06.mp3	10.090 KB	Audio MP3
- Track07.mp3	16.161 KB	Audio MP3
- Track08.mp3	11.934 KB	Audio MP3

3 Selecciónalos todos con un click mientras mantienes pulsada la tecla **Ctrl**

y pulsa luego en la entrada **Copiar en el CD de audio**. Se abrirá entonces de manera automática Windows Media Player (en nuestro caso la versión 11) y podrás comprobar la unidad desde la que se va a realizar la grabación, así como una lista de los temas que has elegido, y cuánto ocupan en el disco.



**Nota:** Si los Mp3 seleccionados superasen la capacidad del CD, se distribuirán éstos en varios discos:

4 Una vez que tengas todo preparado, sólo tendrás que hacer click en el botón **Iniciar grabación** y comenzará el proceso de creación de tu nuevo CD de audio.

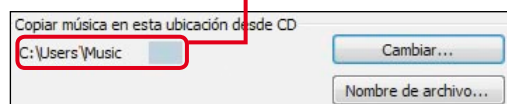
### 3 Copia un CD de audio en tu disco duro

Si dispones de un CD de música y deseas copiar sus pistas de audio en el disco duro, para así poder escucharlas desde él sin tener que insertar el CD original, tendrás que utilizar el programa adecuado para llevar a cabo esta operación de copia de la manera correcta. Al realizarla, además de la copia de los temas musicales, se realizará una conversión de las pistas. La extensión original de estas es .cda, y podrás convertirlas, por ejemplo, a ficheros Wav o Mp3, pudiendo en este caso elegir, además, el nivel de compresión del archivo resultante. Te explicamos el proceso a realizar con el programa Windows Media que, por defecto, queda instalado con tu sistema operativo Windows.

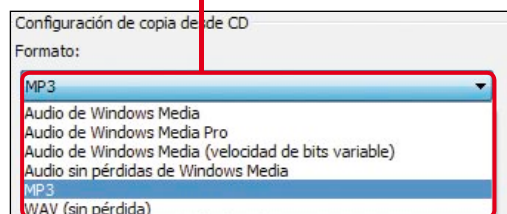
Recuerda que si el disco que tratas de duplicar dispone de algún sistema anticopia, podrás emplear programas adecuados para saltarla, siempre y cuando dispongas de autorización para ello por parte del autor de la obra.

1 Antes de llevar a cabo la copia de ficheros de audio, vas a configurar ésta. Para ello, abre Windows Media (en nuestro caso en su versión 11) y haz click en los menús **Herramientas** y **Opciones...**

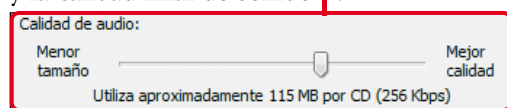
**2** Ahora, desde la ficha **Copiar música desde CD**, determina la carpeta en la que se archivarán en el disco duro.



el formato de audio empleado para volcarlos en tu ordenador.



y la calidad final de sonido.

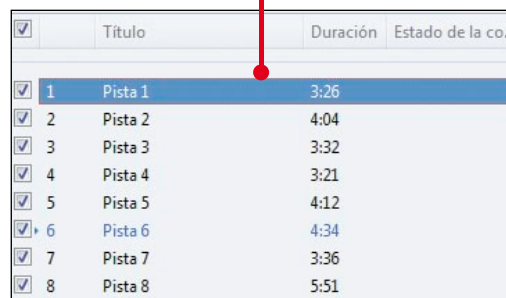


Luego pulsa sobre el botón **Aceptar**.

**Nota:** En lo referente a Mp3 se puede considerar que, a partir de 192 Kbps, la calidad es aceptable. Puedes establecer un valor mayor (hasta 320 Kbps), sin embargo, debes tener en cuenta siempre el nivel de compresión y el tamaño que ocupará el archivo resultante. También puedes decantarte por el formato "Audio de Windows Media" (WAV). No ocupa demasiado y ofrece buena calidad, sin embar-

go, este tipo de fichero no puede reproducirse en gran número de reproductores portátiles.

**3** Una vez configuradas las opciones de copia ya puedes iniciar el proceso propiamente dicho. Para ello, introduce el CD original en su unidad correspondiente y, desde la barra de herramientas de Windows Media, pinchasobre el botón **Copiar**. En la ventana del reproductor podrás ver todos los temas musicales contenidos en ese CD, así como su duración.



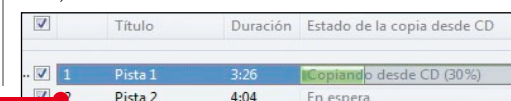
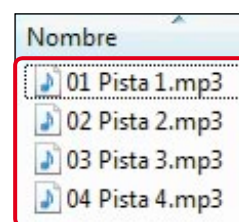
**Nota:** Sólo debe aparecer la marca ☒ en aquellos que desees copiar. Desmarca con un click las casillas correspondientes a los temas que quieras excluir.

**4** Para iniciar el proceso sólo debes pulsar sobre **Iniciar copia desde CD**. Se irán copiando todos y cada uno de los temas musicales que hayas elegido.

## Música gratuita en la red

Además de comprar música en Internet, tienes la posibilidad de descargarte música con licencia "Creative Commons" o similar. Estos temas musicales son descargables de manera gratuita, siempre y cuando cumplas los términos establecidos en ellos. Las condiciones más comunes suelen ser que no utilices esa música con ánimo de lucro, o que al usarla especifiques siempre el nombre del autor. Puedes encontrar más sobre este tipo de música en [www.creativecommons.com](http://www.creativecommons.com). Obviamente, la finalidad principal de descargarte este tipo de música es para escucharla, pero también puedes emplearla para, por ejemplo, incorporarla como fondo musical en tus vídeos. Así, obviarás el problema legal de tener que utilizar en tus creaciones cinematográficas música con derechos.

**5** Cuando concluya la copia, accede a esa carpeta que seleccionaste en el paso número 2, y allí encontrarás una nueva correspondiente al intérprete del disco y, en ella, todos los temas musicales.



## Discos Blu-ray

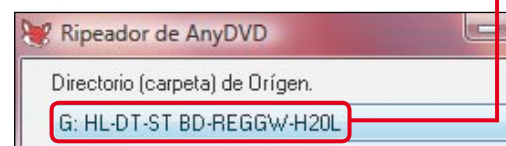
**Blu-Ray, tras ganar la batalla frente al formato HD-DVD, es el representante de la nueva generación de discos ópticos de alta capacidad. Aunque sus posibilidades van más allá, a día de hoy se utiliza sobre todo como soporte para películas de alta definición. Si quieres saber cómo sacarle el máximo partido, continúa leyendo.**

### 1 Copia un Blu-ray Vídeo al disco duro

Para llevar a cabo dicha operación y obtener en tu disco duro una réplica exacta (misma estructura) del contenido de un disco Blu-Ray (BD) Video, puedes utilizar AnyDVD HD. Podrás descargarte una versión de prueba de esta aplicación desde la web [www.slysoft.com](http://www.slysoft.com). Al igual que ocurría con los CD de música y los DVD de Vídeo, debes tener siempre presente que puedes realizar una copia de seguridad de tus discos BD, siempre y cuando no obtengas beneficio económico y no los reproduzcas de manera colectiva. Si además ese disco dispone de protección anticopia, tendrás también que contar con la autorización previa del autor de la obra para poder copiarlo respetando la legalidad.

**1** Una vez descargado e instalado AnyDVD HD, haz click con el botón derecho del ratón sobre el icono correspondiente que habrá aparecido en la parte derecha de

la barra de tareas de Windows y elige la entrada **Hacer Rip de el DVD de Video hacia el disco duro...**. A continuación, selecciona la unidad BD en la que ya debes haber introducido el disco BD.



**2** Pulsa entonces el botón **Copiar DVD** y se iniciará el proceso de copia. Podrás supervisarlos gracias a la barra de progreso.

**3** Cuando finalice, en la ubicación que hayas escogido en el paso anterior encontrarás una carpeta con el vídeo ya preparado, para que lo reproduzcas desde el PC con el programa adecuado que tú prefieras. Entre ellos se encuentran, por ejemplo, PowerDVD o Windows Media Player.

### 2 Ripea una película Blu-ray

También es posible copiar uno de tus discos Blu-ray en tu disco duro, en forma de un único archivo para, por ejemplo, grabarlo posteriormente en otro disco BD-R o BD-RE. Una película en Blu-ray puede ocupar unos 25 Gb, por lo que no es mala idea comprimirla o eliminar determinados extras e idiomas prescindibles. Te explicamos con detalle todo este proceso con un vídeo doméstico que tenemos en un disco de este tipo (BD) y que vamos a rippear a continuación a nuestro ordenador.

### Creación de una película MKV

Lo primero que vas a hacer es convertir todos los archivos que se encuentran en Blu-ray de vídeo a un fichero contenedor MKV (Matroska Vídeo). Éste formato es gratuito y soporta la alta definición. Obtendrás así en tu PC un único archivo que, en principio, no



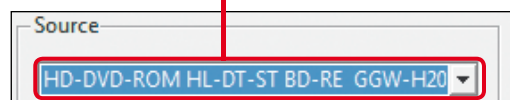
estará comprimido. Si la película ocupa 25 Gb necesitarás de ese mismo espacio en disco.

**1** Para crear el archivo Mkv vas a emplear el programa MakeMKV. Puedes descargarlo desde la web [www.makemkv.com](http://www.makemkv.com) utilizando el hipervínculo [Download MakeMKV for Windows](#).

**2** Luego instálalo en tu equipo. Después podrás acceder a él desde el escritorio a través de este acceso directo.



**3** Inserta ahora el disco original en la unidad lectora o grabadora Blu-ray y, desde la ventana principal de MakeMKV, selecciona esa misma unidad.

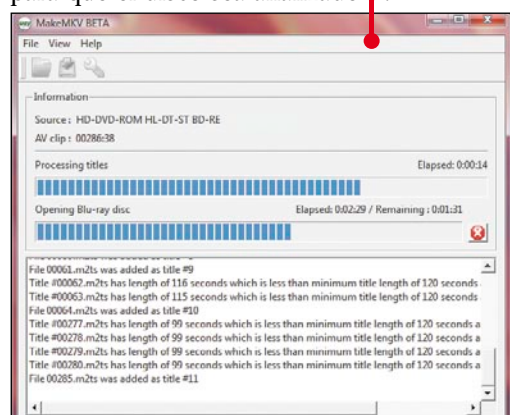


En unos instantes reconocerá el disco que has insertado.

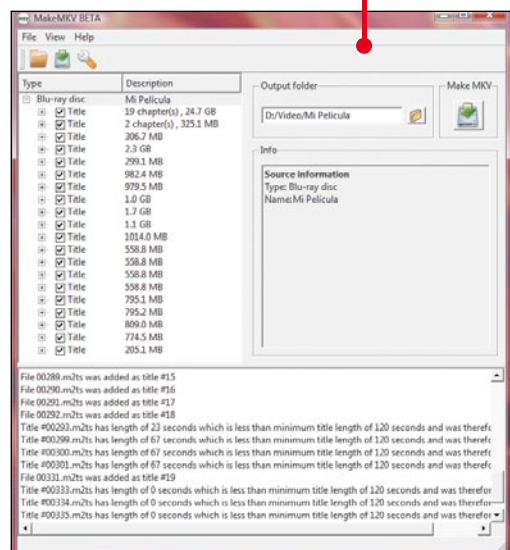
Type: Blu-ray

Label: [Mi Película]

**4** A continuación debes pulsar sobre el botón para que el disco sea analizado.

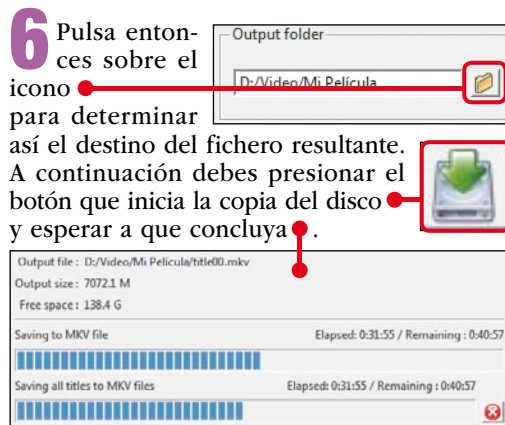


Cuando finalice, conocerás todos los datos acerca del contenido del vídeo.



**5** Selecciona ahora los elementos que deseas conservar, obviamente uno de ellos debes ser la película (su tamaño debe ser el mayor,

quizá 20 Gb o más) ☒ Title. Elige también el resto de elementos a conservar, por ejemplo las pistas de audio ☒ Audio DTS 3/2+1 Spanish o los subtítulos ☒ Subtitles Spanish. Desactiva los elementos a obviar en el proceso, por ejemplo.



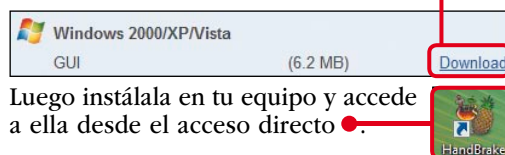
El proceso puede ser bastante largo (una hora o más). Cuando finalice, pulsa el botón.

**7** Ahora ya sí que dispones de un fichero Matroska en tu PC. Si deseas dejarlo así, y reproducirlo como tal desde tu equipo, no necesitas hacer nada más. Sin embargo tienes más posibilidades: comprimirlo o convertirlo a otros formatos. Te explicamos todo esto en el siguiente apartado.

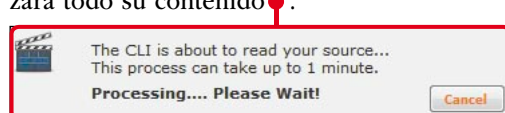
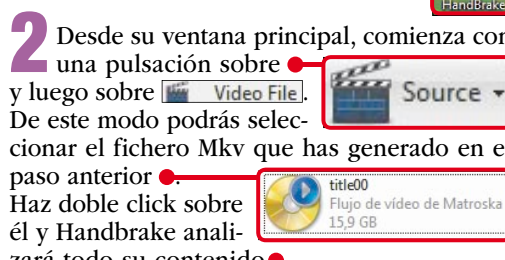
## Comprime un fichero Mkv

Como ya te hemos dicho, una vez generado un archivo Matroska, podrás comprimirlo para que, por ejemplo, quepa en un DVD de doble capa o para copiar varias películas Mkv en un mismo disco BD-R.

**1** Para llevar a cabo este proceso descárgate la aplicación gratuita Handbrake desde la web <http://handbrake.fr> utilizando los hipervínculos [Download it now](#) y.



Luego instálala en tu equipo y accede a ella desde el acceso directo.

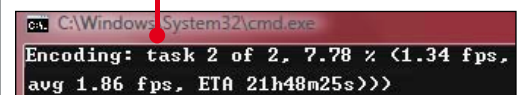


**3** Cuando finalice, tendrás que elegir el perfil de creación para el fichero Mkv. En este caso, para un fichero Matroska de alta definición de película, de 100. Para ello, pincha sobre **High Profile** y luego en **Film**.

**4** Continúa con un click en **Browse** para así escoger la ubicación del fichero comprimido resultante. Elige también su formato **MKV File** y, desde la pestaña **Audio & Subtitles**, elige **Subtitles: Autoselect** y ☒ **Forced Subtitles Only**.

**5** Activa entonces la ficha **Video** y determina el tamaño que tendrá el fichero resultante especificándolo en Megabites o el porcentaje de calidad: **Constant Quality: 71%**.

**6** Tras pulsar **Start** se iniciará la compresión.



Este proceso dura bastante, puede que incluso un día entero, así que tendrás que reservar tu PC durante ese tiempo para esta tarea.

## Convierte un fichero Mkv

Otra de las posibilidades de las que te habíamos era la de convertir un fichero Matroska en otros formatos para, por ejemplo, utilizarlo directamente en tus reproductores portátiles. Te explicamos cómo lograrlo.

**1** Para llevar a cabo este proceso de conversión, necesitas de nuevo el programa Handbrake. En el paso número 1 del apartado anterior te explicamos cómo obtenerlo e instalarlo en tu equipo. Luego lleva a cabo el paso 2 de ese mismo apartado para así acceder al archivo a analizar y convertir.

**2** Cuando finalice el proceso, elige el formato más apropiado para tu reproductor portátil y se ajustarán de manera automática una serie de valores.

**3** También lo hará el formato del vídeo resultante **M4V File** para así adecuarlo al reproductor que has escogido antes. Determina con el botón **Browse** el nombre y la ubicación del archivo resultante **ktopPelícula.m4v**.

**4** Cuando pulses sobre el botón **Start** se iniciará la conversión. Al igual que ocurría con el proceso de compresión, éste tardará también bastante.





si, al final, uno no sabe hacerlo. No es necesario ser un virtuoso, ni tener la habilidad de Mozart, eso está reservado a unos elegidos, pero un poco de imaginación y de capacidad creativa sí que es imprescindible para obtener un buen resultado.

A partir de este punto, la cosa se puede complicar o hacer enormemente sencilla. Depende de los medios que vayas a emplear para tal fin. Hay aplicaciones con las que no son necesarios conocimientos previos, ni de música ni de informática. Con ellas, basta con que estés familiarizado con la técnica de pinchar y arrastrar, ellos se encargarán del resto.

En estas y otras aplicaciones también es posible conectar instrumentos musicales mediante USB o MIDI (Musical Instruments Digital Interface), para interpretar tus composiciones con los mismos y que sean automáticamente grabadas en el programa en cuestión.

Otras aplicaciones te permiten, partiendo de varios sonidos, añadirlos a un patrón y modificar el tono de los mismos.

También las hay que emulan sintetizadores y cajas de ritmo, empleadas habitualmente en la composición y grabación de música electrónica.

Como puedes ver, las posibilidades son de lo más variadas, y elegir una u

**¿Te gusta la música? ¿Sueles escucharla de manera habitual? Bien, entonces quizá ha llegado el momento de dar un gran salto y ponerte al otro lado. ¿Te gustaría crear tus propias canciones? Pues entonces deja fluir tu creatividad y ponte manos a la obra.**

### Sumario

Test: 7 Aplicaciones de composición musical	24
Comentarios sobre el test	25
Resultados del test	26
Detalles de los productos	28
Edición de sonido	29
Crea tus canciones con Music Maker	30

**H**ay varios caminos para alcanzar la fama en el mundo de la música. Al pensar en ello, lo primero que le viene a la cabeza a todo el mundo es convertirse en el exitoso cantante de una banda. Esto está bien, claro, que se lo pregunten a Bono, a Mick Jagger o a Brandon Flowers. Otra posibilidad es ser el enigmático miembro de una formación de éxito. La fama es un poco menor aunque, en algunos

casos, los guitarristas han llegado a obtener más reconocimiento que los cantantes (como ocurre, por ejemplo, con The Who). En cualquiera de estos casos, el problema es que es un trabajo muy cansado y sacrificado: te tienes que pasar media vida de gira, la gente espera de ti, en cada concierto, que te entregues más y mejor que nunca, una simple afonía te puede dejar fuera de juego durante semanas... en fin, que no todo el monte es orégano.

Por eso, los que saben, los verdaderamente inteligentes, han decidido quedarse al otro lado. No son los que interpretan las canciones, sino quienes las componen. Es cierto que, si tomas este camino, seguramente nunca te

encontrarás a fans histéricos a la puerta de tu casa (aunque esto también tiene sus desventajas), pero gozarás del reconocimiento de los músicos y de los realmente interesados por tus canciones, cobrarás un dineral cada vez que tus composiciones suenen en la radio y, lo que es mejor, podrás presumir con los amigos cada vez que estés tomando una cerveza y te llame Bruce Springsteen pidiéndote que compongas algo nuevo y bonito para él y para la E Street Band.

### ¿Es difícil componer?

Sí y no. A ver, son varias las cosas necesarias para hacerlo, y no todo el mundo cuenta con todas

ellas. La primera y fundamental, claro, es tener algo de creatividad. Y es que de nada sirve contar con todos los medios disponibles para hacer algo



**Algunos programas disponen de muchos módulos con los que puedes añadir todo tipo de efectos a tus composiciones.**



otra depende, en gran medida, de tus preferencias. Así pues, lo mejor es que le des un vistazo al modo de funcionamiento de cada aplicación (los puedes ver en la página 28) y, en caso de que tengas alguna duda, descargues la versión de prueba de aquellos que te interesen (o la versión completa, en el caso de los gratuitos).

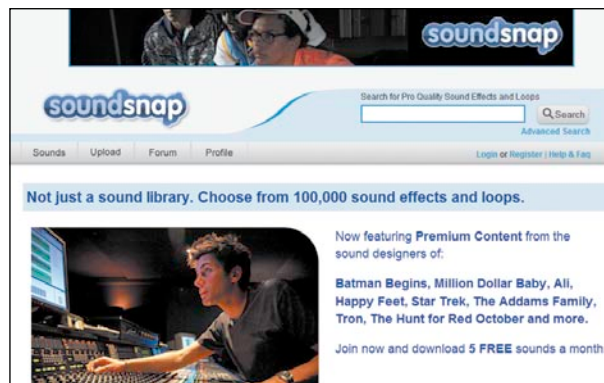
## ¿Necesito instrumentos?

No. Aunque contar con un teclado MIDI o USB puede ser de gran ayuda en algunos casos, en bastantes programas es innecesario disponer de un instrumento para componer tus canciones. Es más, en algunos programas del test, aunque cuentes con dicho dispositivo, no podrás emplearlo.

La ventaja de usar un teclado es que, en vez de tener que ir "dibujando" las notas en un patrón, podrás interpretarlas directamente con las teclas. Y, claro, si tienes un dispositivo de este tipo, se entiende que sabes tocarlo o que, al menos, tienes cierto grado de familiaridad con el mismo.

## ¿Qué estilos puedo crear?

Algunos de estos programas están claramente orientados a la creación de música electrónica (dance y sus variaciones), aunque en muchos casos (en algunos es más complicado que en otros, la verdad), con el conocimiento adecuado de su funcionamiento y un poco de paciencia, podrás hacer prácticamente cualquier



En [www.soundsnap](http://www.soundsnap) puedes adquirir todo tipo de efectos de sonido y loops para emplearlos en tus composiciones.

cosa con ellos salvando, claro, ciertas limitaciones, como la imposibilidad de emplear grabaciones de voz en algunos de ellos.

## ¿Puedo difundir mi música?

Desde luego que sí. Siempre que el material que emplees para componerlas esté libre de derechos de autor, como ocurre con todas las muestras de sonidos (samples) que se incluyen en estas aplicaciones. El contenido que crees con ellas (y con tus propias creaciones, claro está) te pertenecerá, así que podrás distribuirlas como consideres más oportuno.

Algunas aplicaciones cuentan, en sus páginas web, con apartados para que sus usuarios suban sus composiciones y, así, las compartan con el resto de la comunidad.

## ¿Debo pagar a la SGAE?

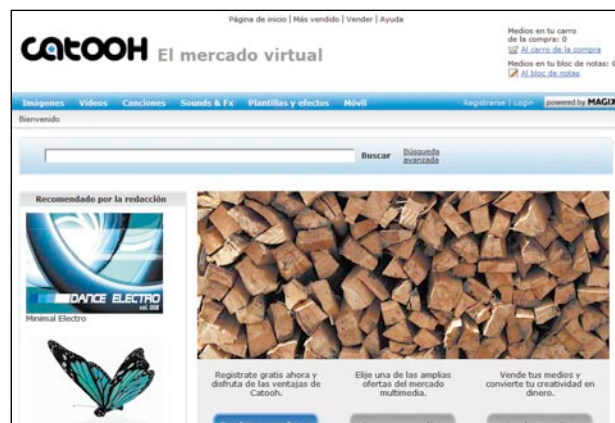
No, a no ser que desees registrarte como autor para, en el caso de alcanzar el éxito, ver tu composición protegida y percibir el pertinente pago por derechos de autor. Lo que sí

deberías hacer si te planteas la publicación en serio, es registrar tus composiciones y decidir con qué tipo de licencia se registrarán, sea copyright, copyleft o alguna de las muchísimas variantes que existen para tal fin.

## ¿Dónde hallo inspiración?

Lo primero que debes hacer es escuchar música, mucha música. Y no te centres en tu estilo favorito, cuanto más variados sean tus conocimientos, más y mejor preparado te encontrarás.

Y, si con eso no tienes suficiente, muchos de los programas cuentan con comunidades de usuarios. Revisa sus creaciones para encontrar la inspiración.



En páginas web como [www.catooh.com](http://www.catooh.com) puedes publicar tus canciones e, incluso, obtener beneficios económicos de ellas.

## Mi opinión



David Salces  
Redactor del test

La música corre por mis venas. Desde bien pequeño he sorprendido a propios y extraños con una capacidad creativa que deslumbra a todo el mundo. Está feo decirlo, pero el talento es innato en mí.

Ellos no suelen expresarlo de esa manera, claro, más bien suelen decir que mis serenatas en la ducha suenan a perro de aguas atropellado, pero yo sé que es todo envidia. Ahora, con los programas del test, que me han gustado mucho, mi creatividad ya no se enfrenta a las limitaciones que me imponía el no saber tocar ningún instrumento musical. Mundo, prepárate para algo único, desaparece un redactor de software, ha nacido una estrella.

## Comentarios sobre el test

En este apartado, como viene siendo habitual, hacemos una valoración global de los resultados obtenidos por los programas probados. Además, también aprovechamos para comentar aquellos aspectos del test que nos han llamado la atención, tanto positivamente como desde el punto de vista negativo.

De este modo, será como si hubieras estado con nosotros en el laboratorio durante las pruebas.

## Métodos de trabajo

Dice el refranero popular que cada maestrillo tiene su librillo. Y esta frase es totalmente aplicable a los fabricantes de los programas que hemos analizado en el test. Y es que, aunque existen elementos coincidentes en todos ellos, lo cierto es que ninguno funciona de manera similar al resto. Esto, que en otros casos puede parecer algo malo

es, en esta ocasión, muy de agradecer, ya que permite que el usuario pruebe las distintas posibilidades hasta encontrar aquella con la que se sienta más cómodo trabajando.

## Interfaces

No nos cansamos de decirlo: la interfaz de un programa puede marcar la diferencia entre un éxito absoluto o un fracaso monstruoso. En el caso de estos programas, es cierto

que hay que sortear las limitaciones que impone el tener que trabajar con un montón de elementos que, en muchos casos, deben mostrarse constantemente en pantalla.

Aún con dicho *handicap*, hay que reconocer que los esfuerzos que hacen los diseñadores a este respecto son muy importantes. Y dan buenos frutos, ya que la mayoría de los programas del test cuentan con interfaces bastante bien diseñadas.

## Precio/Calidad

Para calcular la relación precio calidad dividimos el precio de cada programa que hemos probado entre la nota final alcanzada, y aplicamos el resultado a la siguiente tabla.

Hasta 12,86	Sobresaliente
12,87 hasta 16,08	Notable
16,09 hasta 21,44	Bien
21,45 hasta 32,16	Suficiente
32,17 hasta 64,31	Insuficiente
Desde 64,32	Deficiente

## Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final. Compáralo con otros test en la página 32

Nombre completo
Dirección web del fabricante
Distribuidor
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)
Recomendado para usuarios
Formatos disponibles
Versión probada

¿Es posible descargar una versión de evaluación de Internet?

**Manejo 41,00%**

Documentación (ayuda, manuales, etc.)	5,00%
Interfaz de usuario	4,00%
Facilidad de uso para principiantes	3,00%
Facilidad de manejo tras un periodo de aprendizaje	5,00%
Entretenimiento	4,00%
Pasos necesarios para crear una canción, contando la adición individual de loops y otros elementos como un filtro (óptimo 20 pasos)	4,00%
Pasos necesarios para exportar una canción a formato Mp3 (óptimo 2 pasos)	4,00%
Pasos necesarios para configurar un dispositivo MIDI (óptimo 3 pasos)	4,00%
Pasos necesarios para crear un loop (óptimo 5 pasos)	4,00%
Pasos necesarios para grabar desde un dispositivo MIDI (óptimo 3 pasos)	4,00%

**Funciones 29,00%**

Cantidad de pistas	3,00%
Controles del volumen	2,00%
Filtros de efectos	3,00%
Loops (bucles en los que se repite la misma melodía durante un tiempo determinado)	3,00%
Creación de macros	2,00%
Patrones editables	3,00%
Cargar patrones propios	3,00%
Guardar patrones nuevos	3,00%
Guardar canción completa	3,00%
Grabación directa de sonido	1,00%
Compatibilidad con instrumentos MIDI	3,00%

**Biblioteca 18,00%**

Cantidad de patrones y sonidos	6,00%
Calidad de los patrones y sonidos	6,00%

Cantidad de canciones de ejemplo 6,00%

**Instalación 7,00%**

Arranque automático	
Espacio requerido en el disco duro (instalación estándar)	
Tamaño del archivo a descargar	
Función de desinstalación	2,00%
Proceso de la instalación	3,00%
Ayuda de la instalación	2,00%

**Servicio 5,00%**

Teléfono de ayuda	3,00%
-------------------	-------

Servicio online 2,00%

**Nota parcial 100,00%**

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

Cálculo de la nota precio/calidad

# 1° Music maker 15 Premium



<b>Magix Music maker 15 Premium</b>		
<a href="http://www.magix.es">www.magix.es</a>		
Magix		
Pentium 4 1,2 GHz / 512 Mb		
Windows XP		
Principiantes		
Caja y descarga		
Caja		
Sí, desde <a href="http://www.magix.com/es/descargas-gratis/versiones-de-prueba/todas-las-versiones-de-prueba">www.magix.com/es/descargas-gratis/versiones-de-prueba/todas-las-versiones-de-prueba</a>		
	<b>9,09</b>	
Completa	<b>7,50</b>	
Intuitiva	<b>8,00</b>	
Fácil	<b>7,00</b>	
Muy fácil	<b>10,00</b>	
Muy divertido	<b>10,00</b>	
20 pasos	<b>10,00</b>	
2 pasos	<b>10,00</b>	
3 pasos	<b>10,00</b>	
6 pasos	<b>9,00</b>	
4 pasos	<b>9,00</b>	
	<b>9,10</b>	
Más de 10	<b>10,00</b>	
Por pistas y master	<b>10,00</b>	
Más de 10 filtros	<b>10,00</b>	
Un solo loop de duración ilimitada	<b>8,00</b>	
No	<b>0,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
	<b>10,00</b>	
Más de 1 Gb de muestras	<b>10,00</b>	
Altísima	<b>10,00</b>	
Más de 1 Gb de muestras	<b>10,00</b>	
	<b>9,71</b>	
Sí		
Más de 1 Gb (incluyendo las muestras)		
-		
Sí	<b>10,00</b>	
Sin problemas	<b>10,00</b>	
Muy completa	<b>9,00</b>	
	<b>8,00</b>	
901 12 00 65	<b>8,00</b>	
<a href="http://www.magix.es">www.magix.es</a>	<b>8,00</b>	
	<b>9,25</b>	

**Sobresaliente → 9,25**

**Sobresaliente**

**99,99 €**

99,99 : 9,25 = 10,82 = Sobresaliente

# 2° Linux Multimedia Studio (LMMS) 0.4.4

<b>The Linux Multimedia Studio Team</b>		
Linux Multimedia Studio (LMMS) 0.4.4		
<a href="http://lms.sourceforge.net">http://lms.sourceforge.net</a>		
Sourceforge		
Pentium III 800 MHz / 512 Mb		
Windows XP		
Avanzados		
Descarga		
Descarga		
Aplicación gratuita		
	<b>7,68</b>	
Completa	<b>6,50</b>	
Intuitiva	<b>8,00</b>	
Fácil	<b>6,50</b>	
Fácil	<b>7,00</b>	
Muy divertido	<b>10,00</b>	
20 pasos	<b>10,00</b>	
No es posible	<b>0,00</b>	
4 pasos	<b>9,00</b>	
5 pasos	<b>10,00</b>	
3 pasos	<b>10,00</b>	
	<b>10,00</b>	
Más de 10	<b>10,00</b>	
Por pistas y master	<b>10,00</b>	
Más de 10 filtros	<b>10,00</b>	
Ilimitados	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
	<b>8,67</b>	
Más de 500	<b>10,00</b>	
Altísima	<b>10,00</b>	
12 (Hay que descargarlas de Internet)	<b>6,00</b>	
	<b>9,71</b>	
-		
47,50 Mb		
15,1 Mb		
Sí	<b>10,00</b>	
Sin problemas	<b>10,00</b>	
Muy completa	<b>9,00</b>	
	<b>3,00</b>	
-	<b>0,00</b>	
<a href="http://lms.sourceforge.net">http://lms.sourceforge.net</a>	<b>7,50</b>	
	<b>8,44</b>	

**Notable → 8,44**

**-**

**Gratuito**

No calculado por ser gratuito

# 3° FL Studio 8.02 Fruity loops edition

<b>Image Line Software FL Studio 8.02</b>		
Fruity loops edition		
<a href="http://flstudio.image-line.com">http://flstudio.image-line.com</a>		
Image Line Software		
Pentium III 800 MHz / 512 Mb		
Windows XP3		
Avanzados		
Descarga		
Descarga		
Sí, desde <a href="http://flstudio.image-line.com/documents/download.html">http://flstudio.image-line.com/documents/download.html</a>		
	<b>8,32</b>	
Muy completa	<b>8,00</b>	
Normal	<b>6,50</b>	
Complicado	<b>3,00</b>	
Normal	<b>6,00</b>	
Muy divertido	<b>10,00</b>	
22 pasos	<b>9,00</b>	
2 pasos	<b>10,00</b>	
3 pasos	<b>10,00</b>	
5 pasos	<b>10,00</b>	
3 pasos	<b>10,00</b>	
	<b>10,00</b>	
Más de 10	<b>10,00</b>	
Por pistas y master	<b>10,00</b>	
Más de 10 filtros	<b>10,00</b>	
Ilimitados	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
Sí	<b>10,00</b>	
	<b>6,83</b>	
Más de 500	<b>10,00</b>	
Altísima	<b>10,00</b>	
1	<b>0,50</b>	
	<b>9,71</b>	
-		
412 Mb		
97,6 Mb		
Sí	<b>10,00</b>	
Sin problemas	<b>10,00</b>	
Muy completa	<b>9,00</b>	
	<b>3,00</b>	
-	<b>0,00</b>	
<a href="http://flstudio.image-line.com">http://flstudio.image-line.com</a>	<b>7,50</b>	
	<b>8,37</b>	

**Notable → 8,37**

**Sobresaliente**

**69,87 €**

69,87 : 8,37 = 8,35 = Sobresaliente



4° Sony Acid Pro 7.0a

ACID Pro software Sony Acid Pro 7.0a	Nota
<a href="http://www.sonycreativesoftware.com">www.sonycreativesoftware.com</a>	
Sony Creative Solutions	
Pentium 4 1,2 GHz / 512 Mb	
Windows XP	
Principiantes	
Descarga	
Descarga	
No	8,37
Completa	6,50
Normal	6,50
Fácil	6,50
Fácil	7,00
Muy divertido	10,00
23 pasos	8,50
2 pasos	10,00
4 pasos	9,00
5 pasos	10,00
3 pasos	10,00
Más de 10	9,10
Por pistas y master	10,00
Más de 10 filtros	10,00
Un solo loop de duración ilimitada	8,00
Normal	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Más de 500	7,00
Altísima	10,00
2	1,00
-	9,71
217 Mb	
143 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
-	2,80
-	0,00
<a href="http://www.sonycreativesoftware.com">www.sonycreativesoftware.com</a>	7,00
	8,15

Notable → 8,15

Insuficiente

330,54 €

330,54 : 8,15 = 40,56 = Insuficiente

5° Rebirth RB-338 2.0

Propellerheads software Rebirth RB-338 2.0	Nota
<a href="http://www.rebirthmuseum.com">www.rebirthmuseum.com</a>	
Steinberg	
Pentium III 800 MHz / 512 Mb	
Windows XP	
Avanzados	
Descarga	
Descarga	
Aplicación gratuita	7,04
Normal	5,50
Normal	6,50
Complicado	3,00
Normal	6,00
Muy divertido	10,00
22 pasos	9,00
No es posible	0,00
3 pasos	10,00
5 pasos	10,00
3 pasos	10,00
Cuatro (una por cada módulo)	8,34
Por pistas y master	4,00
Más de 10 filtros	10,00
Ilimitados	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Más de 500	10,00
Altísima	10,00
Más de 3.000 (hay que descargarlas de Internet)	10,00
-	9,71
32,15 Mb	
220 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
-	3,00
-	0,00
<a href="http://www.rebirthmuseum.com">www.rebirthmuseum.com</a>	7,50
	7,94

Notable → 7,94

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

6° VioLet Composer 0.56 Alpha

The VioLet Composer team VioLet Composer 0.56 Alpha	Nota
<a href="http://sourceforge.net/projects/buzz-like">http://sourceforge.net/projects/buzz-like</a>	
Sourceforge	
Pentium III 800 MHz / 512 Mb	
Windows XP	
Avanzados	
Descarga	
Descarga	
Aplicación gratuita	5,16
Completa	6,50
Normal	6,50
Complicado	3,00
Normal	6,00
Muy divertido	10,00
23 pasos	8,50
No es posible	0,00
No es posible	0,00
5 pasos	10,00
No es posible	0,00
Más de 10	8,62
Por pistas y master	10,00
Más de 10 filtros	10,00
Ilimitados	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Más de 500	8,00
Altísima	10,00
8	4,00
-	9,71
47,5 Mb	
6,47 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
-	2,80
-	0,00
<a href="http://sourceforge.net/projects/buzz-like">http://sourceforge.net/projects/buzz-like</a>	7,00
	6,88

Bien → 6,88

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

7° Songsmith 1.01

Microsoft Songsmith 1.01	Nota
<a href="http://www.microsoft.es">www.microsoft.es</a>	
Microsoft	
Pentium III 800 MHz / 512 Mb	
Windows XP	
Principiantes	
Descarga	
Descarga	
Sí, desde <a href="http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/projects/songsmith">http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/projects/songsmith</a>	3,60
No tiene	0,00
Muy sencilla	8,00
Muy fácil	8,50
Muy fácil	10,00
Muy divertido	
15 pasos	10,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
1	2,83
Por micrófono y master	1,00
Ninguno	7,50
Ninguno	0,00
Un solo loop de duración ilimitada	8,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Más de 500	7,17
Altísima	10,00
3	1,50
-	9,71
123,12 Mb	
98,4 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
-	3,00
-	0,00
<a href="http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/projects/songsmith">http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/projects/songsmith</a>	7,50
	4,42

Suficiente → 4,42

Sobresaliente

14,10 €

14,10 : 4,42 = 3,19 = Sobresaliente



1º

## Magix Music Maker 15 Premium



El sistema de funcionamiento de este programa es tan sencillo que hasta los más neófitos en la materia podrán, en pocos minutos, crear su primera canción. Y es que tan solo tienes que ir añadiendo sonidos al timeline y comprobando el resultado. ¿Te gusta? Pues los dejas. ¿No? Pues sólo tienes que borrarlos. Y, eso sí, si quieres algo más, puedes probar todos sus filtros y complementos, te quedarás sorprendido.

[www.magix.es](http://www.magix.es)

- +**
- Sencillez de manejo
  - Cantidad de funciones
  - Samples incluidos

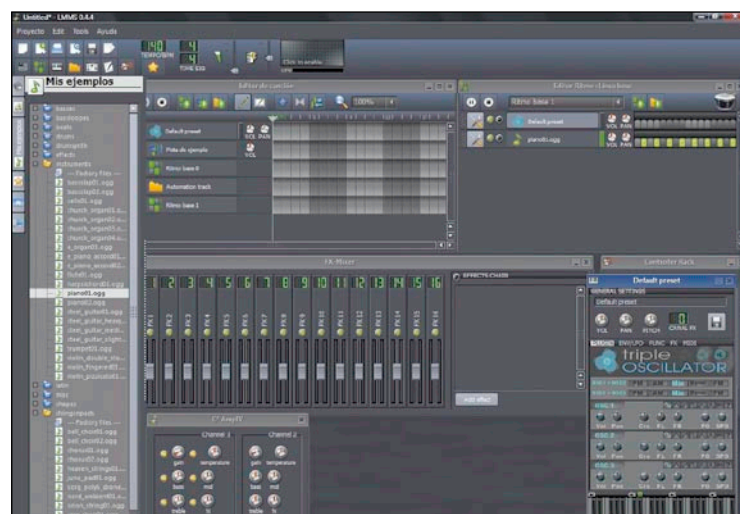
**-**

- Nada que destacar

Calidad:	Sobresaliente
Precio calidad:	Sobresaliente
Precio:	99,99 €

2º

## Linux Multimedia Studio (LMMS) 0.4.4



El manejo de este programa requiere que dediques cierto tiempo a aprender su funcionamiento. Eso sí, una vez que lo hagas, seguro que te quedas tan sorprendido como nos ha ocurrido a nosotros al probarlo. Y es que, pese a tratarse de una versión 0.4, ya cuenta con tantas herramientas y complementos, y funciona tan bien que, a nuestro entender, debería convertirse en una aplicación de referencia en poco tiempo.

<http://lmms.sourceforge.net>

- +**
- Cantidad de funciones
  - Calidad de las muestras
  - Gratuito

**-**

- Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	-
Precio:	Gratuito

3º

## FL Studio 8.02 Fruity loops edition



Con este programa se conjugan prestaciones y diversión a partes iguales. No es sencillo de utilizar, especialmente si te adentras en todas sus funciones, filtros, herramientas, etcétera. Sin embargo, merece la pena dedicar un tiempo a revisar toda su documentación y averiguar qué es todo lo que puedes hacer con él. No en vano, hoy en día es una de las aplicaciones de referencia en composición musical con el ordenador.

<http://flstudio.image-line.com>

- +**
- Cantidad de funciones
  - Navegador de contenidos

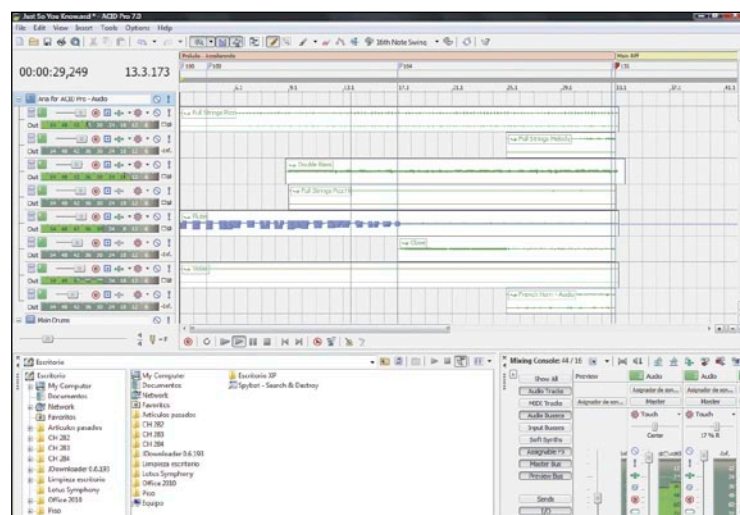
**-**

- Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Sobresaliente
Precio:	69,87 €

4º

## Sony Acid Pro 7.0a



Su aspecto no deja lugar a dudas: Sony Acid Pro es una aplicación más pensada (y diseñada) para profesionales que para usuarios que dan sus primeros pasos en esto de la edición de sonido. Sin embargo, el manejo de sus funciones más básicas no es excesivamente complejo, y los resultados que puedes obtener con ellas ya justifican que dediques, al menos, unos minutos para probar este programa.

[www.sonycreativesoftware.com](http://www.sonycreativesoftware.com)

- +**
- Cantidad de funciones
  - Calidad de las muestras

**-**

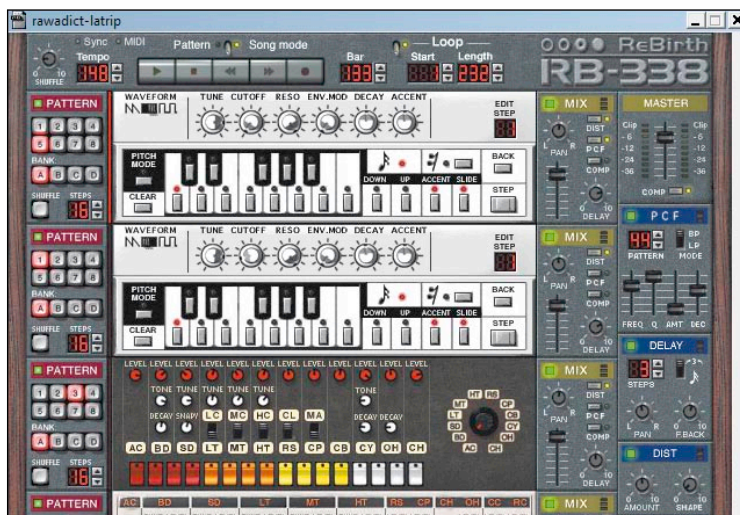
- Precio

Calidad:	Notable
Precio calidad:	Insuficiente
Precio:	330,54 €



5º

## Rebirth RB-338 2.0



Durante bastante años, Rebirth fue una aplicación imprescindible para muchos creadores de música electrónica. Desde 2005 es, además, una aplicación gratuita. Se trata de un simulador de varios dispositivos del fabricante Roland, concretamente un sintetizador y dos cajas de ritmo. Con dichos componente puedes crear ritmos electrónicos, tanto como canciones independientes como para emplearlos en otros proyectos.

[www.rebirthmuseum.com](http://www.rebirthmuseum.com)

+

- Calidad de las muestras
- Gratuito

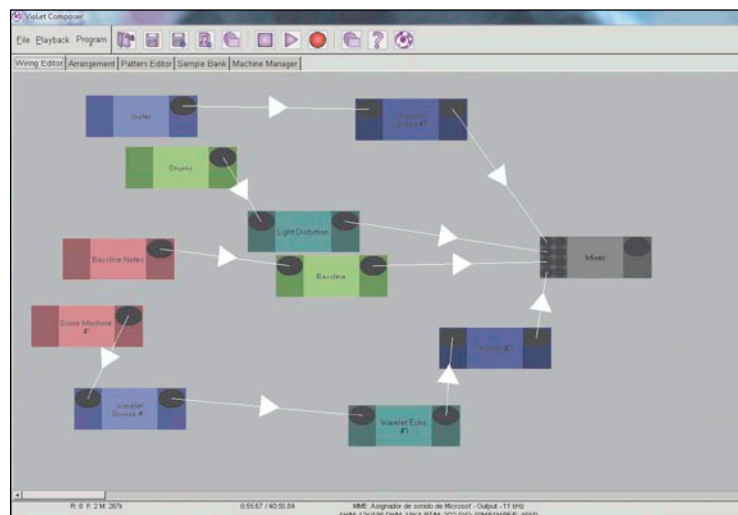
-

- Carece de algunas funciones

Calidad:	Notable
Precio calidad:	-
Precio :	Gratuito

6º

## VioLett composer 0.56 Alpha



Este programa promete, y mucho. Pese a que, por ahora, se trata de una versión alfa, lo cierto es que ya funciona bastante bien, cuenta con un sinfín de funciones y, además, ya existe una amplia comunidad de usuarios que te puede echar una mano si no sabes cómo emplearlo. Eso sí, prepárate para dedicar tiempo a aprender a utilizarlo, ya que se trata del programa más complicado de toda la comparativa.

<http://sourceforge.net/projects/buzz-like>

+

- Cantidad de funciones
- Gratuito

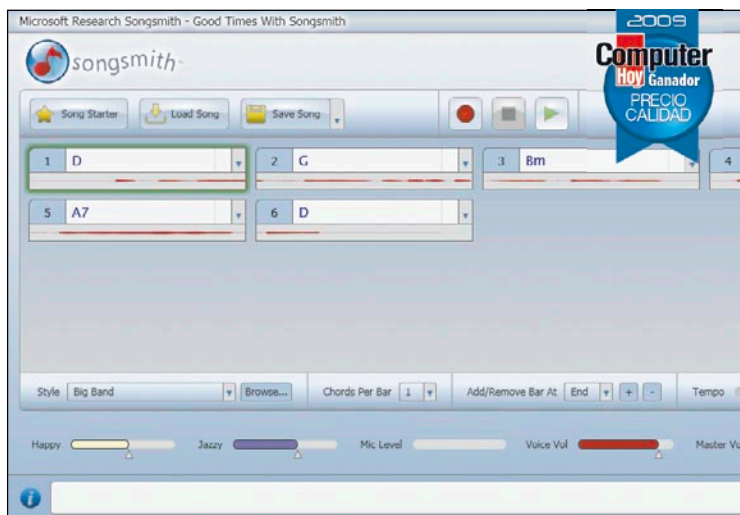
-

- Complicado de manejar

Calidad:	Bien
Precio calidad:	-
Precio :	Gratuito

7º

## Microsoft Songsmith



La propuesta de Microsoft en lo que se refiere a la composición musical es tan divertida que no podíamos dejarla pasar. Tú simplemente tienes que elegir un estilo musical, ajustar algunas propiedades del mismo, coger el micrófono y ponerte a cantar. Automáticamente, el programa irá añadiendo música a tu voz. Cuando termines, podrás escuchar el resultado y, si te satisface, grabarlo en un archivo Wma.

[www.microsoft.es](http://www.microsoft.es)

+

- Realmente sencillo
- Muy divertido

-

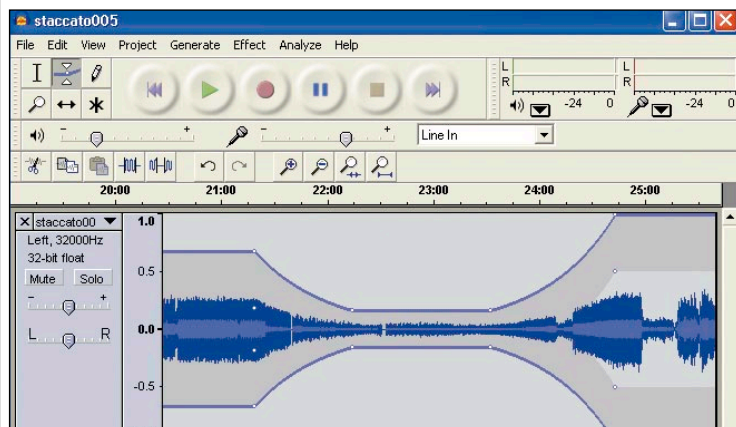
- Muy limitado

Calidad:	Suficiente
Precio calidad:	Sobresaliente
Precio :	14,10 €

## Edición de sonido

La función de los programas que hemos probado en esta comparativa es, como ya has comprobado, componer música. Sin embargo, algunos de ellos cuentan con funciones básicas de edición. Además, si deseas realizar labores de postproducción (es decir, edición de una grabación una vez que ésta ya se ha terminado), lo más recomendable es que optes por alguna aplicación específicamente diseñada para tal fin, como las que probamos en el número 249 de

Computer Hoy. En dicho artículo encontrarás una selección de 14 aplicaciones (7 sencillas y 7 profesionales), con las que podrás editar fácilmente tus composiciones musicales. Eso sí, te recomendamos que, antes de dar este paso, ajustes al máximo la calidad de los archivos que grabas, puesto que esto, siempre, redundará en un mejor resultado final una vez que hayas acabado con la edición y postproducción de tus grabaciones.



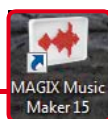
Con Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>) puedes llevar a cabo algunas labores de edición, postproducción y remasterización de tu música.

## Trucos prácticos: Así se hace

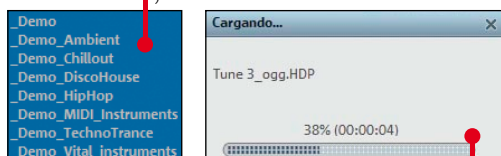
### 1 Crea tus canciones con Music Maker

Seguro que, a estas alturas del artículo, ya estás deseando ponerte manos a la obra y empezar a componer tus primeras canciones, ¿no es así? Pues la espera ha terminado, a continuación te contamos cómo hacerlo con el programa Music Maker 15 (una vez que lo hayas adquirido e instalado en tu sistema).

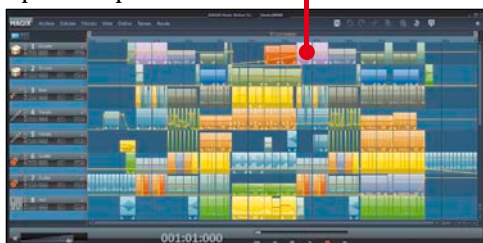
1 En primer lugar abre el programa. Para ello haz doble click sobre el icono de tu escritorio. Para entender bien el sistema de funcionamiento de la aplicación, vas a abrir una canción de prueba, así que cuando se despliegue la ventana



haz click en la entrada **Cargar canción demo** y, en el menú



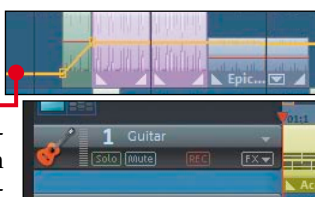
escoge la entrada **Demo**. Durante unos segundos verás el mensaje. Cuando desaparezca, cierra la ventana **Bienvenido al MAGIX Music Maker** con un click en el botón **Cerrar** y, en ese mismo momento, podrás ver la ventana principal del programa, cuyo aspecto superior será este:



2 Ahora vas a iniciar la reproducción de la canción que has abierto. Para ello haz click en **▶** y verás que la barra roja comienza a moverse, desplazándose hacia la derecha, al tiempo que comienza a sonar música. Cada una de las barras horizontales que ves

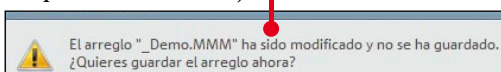


representa un canal, en el que se añaden sonidos que, en su mayoría, proceden del banco de sonidos.

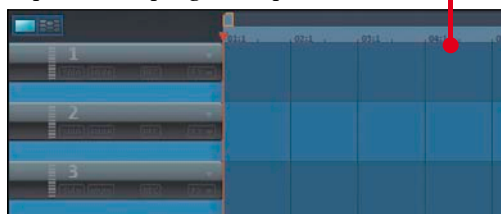


Si, has deducido bien, para componer una canción, simplemente tendrás que ir añadiendo sonidos desde la biblioteca a los canales que se muestran en la parte superior.

3 ¿Estás listo para hacerlo? Muy bien, pues haz click en **Archivo** y selecciona la entrada **Nuevo arreglo**. Si ves que se muestra en pantalla el mensaje

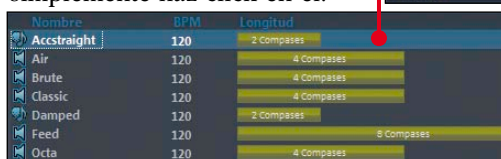


puedes cerrarlo con un click en el botón **No guardar arreglo** y, de este modo, la parte superior del programa quedará "vacía".



4 Escoge ahora, en el apartado inferior de la pantalla, el estilo musical de la canción que quieres componer.

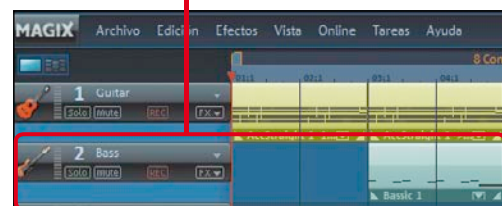
Después, elige el primero de los instrumentos que quieres añadir en y, cuando lo hagas, podrás ver una lista con todos los sonidos disponibles. Para escuchar cómo suena uno, simplemente haz click en él.



5 Para añadir un sonido haz click en él y, sin soltar, arrástralo hasta el principio del primer canal de la parte superior. Suelta entonces el botón del ratón y el sonido pasará a mostrarse justo en ese punto.

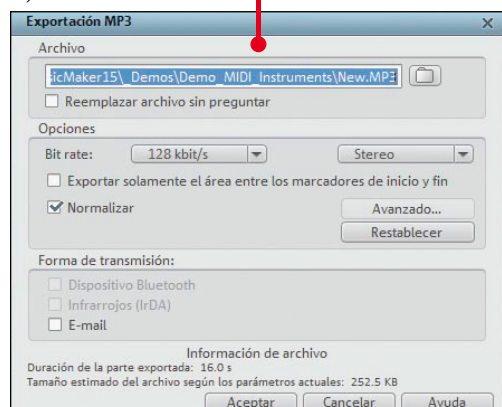
Si lo deseas, puedes repetir el sonido tantas veces como quieras para, de este modo, crear una base rítmica.

6 ¿Quieres añadir otro instrumento? No hay problema, escógelos, por ejemplo **Bass**, localiza la grabación adecuada y, al igual que en el paso anterior, arrástrala a la parte superior pero, en esta ocasión, colócala en el segundo canal.

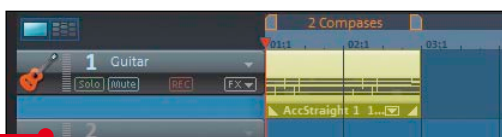
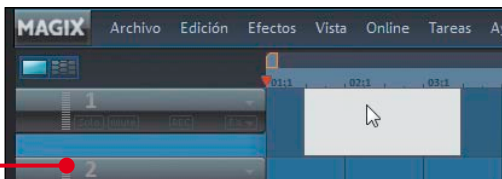


Puedes repetir este proceso con tantos instrumentos como quieras, añadiendo cada uno a un canal distinto.

7 ¿Tu composición ya está preparada para las listas de éxitos? Muy bien, pues ahora ya sólo tienes que exportarla a Mp3 para compartirla con todo el mundo. Para ello haz click en **Archivo**, muévete hasta **Exportación** y, cuando aparezca el submenú, escoge el formato adecuado. Luego haz los ajustes necesarios en



y, antes de que te des cuenta, ya tendrás tu canción lista para el éxito.





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Programas probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos.  
Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto   **Sb** Sobresaliente   **Nt** Notable   **Bn** Bien   **Sf** Suficiente   **In** Insuficiente   **Df** Deficiente   **↓** Precio rebajado   **X** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Anonimizadores

1	The TOR project	TOR 0.1.2.19	<b>Bn</b>	Gratuito	244
---	-----------------	--------------	-----------	----------	-----

Con este programa podrás conectarte a Internet y evitar que alguien pueda seguir tus huellas hasta dar contigo.



2	ArchiCrypt	Archicrypt Stealth	<b>Bn</b>	25,64 €	244
3	JAP Team	JAP 0.09.010	<b>Bn</b>	Gratuito	244
4	Steganos	Internet Anonym VPN	<b>Bn</b>	79,95 €	244
5	Tenebril Inc.	GhostSurf Platinum	<b>Bn</b>	27,33 €	244
6	Hide ip soft.	Hide IP Platinum	<b>Bn</b>	25,16 €	244
7	Trackbuster	Trackbuster.com	<b>Sf</b>	113,88 €	244

## Aplicaciones anti-spam

1	Microsoft	Microsoft Outlook 2003	<b>Nt</b>	147,00 €	180
2	BitDefender	Bit Defender 8 Spam Deny	<b>Nt</b>	21,95 €	180
3	Spamfigher	Spamfigher Pro 3.5.4	<b>Bn</b>	25,00 €	180
4	James Frammer	SpamPal 1.591	<b>Bn</b>	Gratuito	180
5	Axaware	Spambully 3 para 0. Express	<b>Bn</b>	24,23 €	180
6	Michel Krämer	Spamhilitor 0.9.9.9	<b>Sf</b>	Gratuito	180

## Aplicaciones de borrado seguro

1	Heidi	Eraser 5.7	<b>Nt</b>	Gratuito	162
2	Jetico	BCWipe v.3	<b>Nt</b>	38,00 €	162
3	O&O Software	Safe Erase 2.0	<b>Nt</b>	14,99 €	162
4	Chyperix	Secureit	<b>Bn</b>	22,50 €	162
5	Paragon Tech.	Disk Wiper 5.5	<b>Bn</b>	24,95 €	162
6	Ontrak	Data Eraser personal	<b>Bn</b>	34,75 €	162

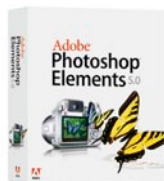
## Bases de datos para colecciones

1	Primasoft PC	Collectibles Organizer	<b>Nt</b>	54,99 €	234
2	Yursoft	Catalogador 2007 Beta	<b>Nt</b>	10,00 €	234
3	antp.be	Ant Movie Catalog 3.5.0.2	<b>Bn</b>	Gratuito	234
4	He Shiming	MediaMan 2.70	<b>Bn</b>	29,31 €	234
5	Eneky	SoraeMovies 2.0.46	<b>Bn</b>	Gratuito	234
6	Idesoft	Bibliotecas total	<b>Bn</b>	27,84 €	234
7	V.N. & P.O.	Griffith 0.94	<b>Bn</b>	Gratuito	234
8	Wicket&Wild	EMDB 0.47	<b>Bn</b>	Gratuito	234
9	ZDI	Zcataloguer 2.0	<b>Sf</b>	Gratuito	234

## Catalogadores de fotografías

1	Adobe	Photoshop Elements 5	<b>Sb</b>	96,28 €	217
---	-------	----------------------	-----------	---------	-----

El "hermano pequeño" de Photoshop es una excelente herramienta de retoque, catalogación y gestión de colecciones de fotos.



2	Magix	Digital Foto Maker 2007	<b>Nt</b>	39,99 €	231
3	Corel	Paint Shop Pro Photo XI	<b>Nt</b>	99,98 €	217

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Composición de música

1	Magix	Music maker 15 Premium	<b>Sb</b>	99,99 €	284
2	The LMMS team	Linux Multimedia Studio 0.4	<b>Nt</b>	Gratuito	284
3	Image Line	FL Studio 8.02 Fruity loops Ed.	<b>Nt</b>	69,87 €	284
4	Sony	Sony Acid Pro 7.0a	<b>Nt</b>	330,54 €	284
5	Steinberg	Rebirth RB-338 2.0	<b>Nt</b>	Gratuito	284
6	VioLet team	VioLet composer 0.56 alpha	<b>Bn</b>	Gratuito	284
7	Microsoft	Songsmith 1.01	<b>Sf</b>	14,10 €	284

## Compresión de archivos

1	Winzip Com.	WinZip 11.1 SR-1	<b>Nt</b>	29,95 €	269
---	-------------	------------------	-----------	---------	-----

Con el paso del tiempo, Winzip ha conseguido convertirse en la referencia de los programas de compresión de archivos.



2	Rarlab	WinRAR 3.80	<b>Nt</b>	34,74 €	269
3	ESTsoft C.	AlZip v7.0 beta 1	<b>Nt</b>	Gratuito	269
4	PeaZip team	PeaZip 2.4.1	<b>Bn</b>	Gratuito	269
5	Winace	Winace 2.69	<b>Bn</b>	29,00 €	269
6	I. Pavlov	7-Zip 4.64	<b>Bn</b>	Gratuito	269
7	Smith Micro.	Stuffit Deluxe 12	<b>Bn</b>	49,99 €	269
8	R. Mounier	Iceows 4.20b	<b>Bn</b>	Gratuito	269
9	Microsoft	Carpetas comprimidas	<b>Bn</b>	Gratuito	269
10	L. Kuznetsov	Zipeg 2.4	<b>Sf</b>	Gratuito	269

## Copias de seguridad

1	Luis Cobian	Cobian Backup 9 Amanita	<b>Nt</b>	Gratuito	260
2	Sofgem Soft.	DataSafe Backup 1.0.66	<b>Nt</b>	Gratuito	260
3	FreeSoft S.r.l.	Uranium Backup Freeware	<b>Bn</b>	Gratuito	260
4	Codessentials	Yadis! Backup 1.6.5	<b>Bn</b>	Gratuito	260

## Correo electrónico

1	Mozilla F.	Mozilla Thunderbird 2.0.0.19	<b>Nt</b>	Gratuito	273
---	------------	------------------------------	-----------	----------	-----

Mozilla Thunderbird te ofrece muchas de las interesantes funciones de su "hermano", el navegador Firefox.



2	Evolution team	Evolution 2.6.2.5	<b>Nt</b>	Gratuito	273
3	Microsoft	Windows Mail	<b>Nt</b>	Gratuito	273
4	Incredimail	Incredimail Xe 5864038	<b>Nt</b>	Gratuito	273
5	PostBox Inc.	PostBox 1.0 beta 8	<b>Nt</b>	Gratuito	273
6	Spicebird team	Spicebird beta 0.7	<b>Nt</b>	Gratuito	273
7	si.Mail team	si.Mail 1.1.0.1170	<b>Nt</b>	Gratuito	273
8	eMailaya	eMailaya 3.6.1	<b>Bn</b>	Gratuito	273

## Creación de documentos Pdf

1	Scansoft	PDF Converter 3 Prof.	<b>Nt</b>	99,00 €	196
2	Docu-Track	PDF-Tools 3.5 Pro.	<b>Bn</b>	37,46 €	196

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Cursos

### Idiomas - Inglés

1	Micronet	English + Premium	<b>Nt</b>	59,95 €	233
---	----------	-------------------	-----------	---------	-----

Aprender inglés puede ser mucho más fácil de lo que piensas, sobre todo si cuentas con un programa tan completo como este.



2	Lodisoft	Tell me more Premier	<b>Nt</b>	59,95 €	233
3	eLingua S.A.	Curso-ingles.com online	<b>Bn</b>	Gratuito	233
4	Avanquest	Talk Now! 6.02	<b>Bn</b>	24,95 €	233
5	E-aprender	E-aprender-ingles.com	<b>Bn</b>	Gratuito	233
6	La mansión	La mansión del inglés	<b>Bn</b>	Gratuito	233

## Desfragmentadores de disco

1	Diskeeper.	Diskeeper 2009 Home	<b>Nt</b>	21,56 €	282
2	O&O Software.	Defrag 11 Prof. Edition	<b>Nt</b>	49,90 €	282
3	Raxco Soft.	PerfectDisk 10 home Ed.	<b>Nt</b>	21,59 €	282
4	DiskTrix	DefragExpress	<b>Bn</b>	10,76 €	282
5	Golden Bow	Vopt 9.12	<b>Bn</b>	28,80 €	282
6	Microsoft	Desfragmentador de disco	<b>Sf</b>	Win. Vista	282
7	Mst software	Defrag home edition 3.0	<b>Sf</b>	11,45 €	282

## Diccionarios

### Bilingües

1	Softissimo	Collins Pro Español-Inglés	<b>Nt</b>	89,95 €	164
2	Softissimo	Collins Pro Español-Francés	<b>Nt</b>	89,95 €	166
3	Vox	Advanced CD ROM	<b>Bn</b>	24,00 €	141

### Castellano

1	RAE/Espasa	Diccionario de la Lengua	<b>Nt</b>	47,50 €	155
---	------------	--------------------------	-----------	---------	-----

Con la edición de Espasa del diccionario de la Lengua de la Real Academia Española, podrás aclarar todas tus dudas.



2	Ed. Gredos	María Moliner	<b>Nt</b>	90,00 €	155
3	Vox	Uso del español	<b>Nt</b>	29,95 €	155
4	Larousse	Gran diccionario de la lengua	<b>Nt</b>	59,95 €	155
5	Herder Edit.	R.J. Cuervo	<b>Bn</b>	445,00 €	155
6	Ediciones SM	Diccionario general	<b>Bn</b>	10,20 €	155

## Diseño 3D

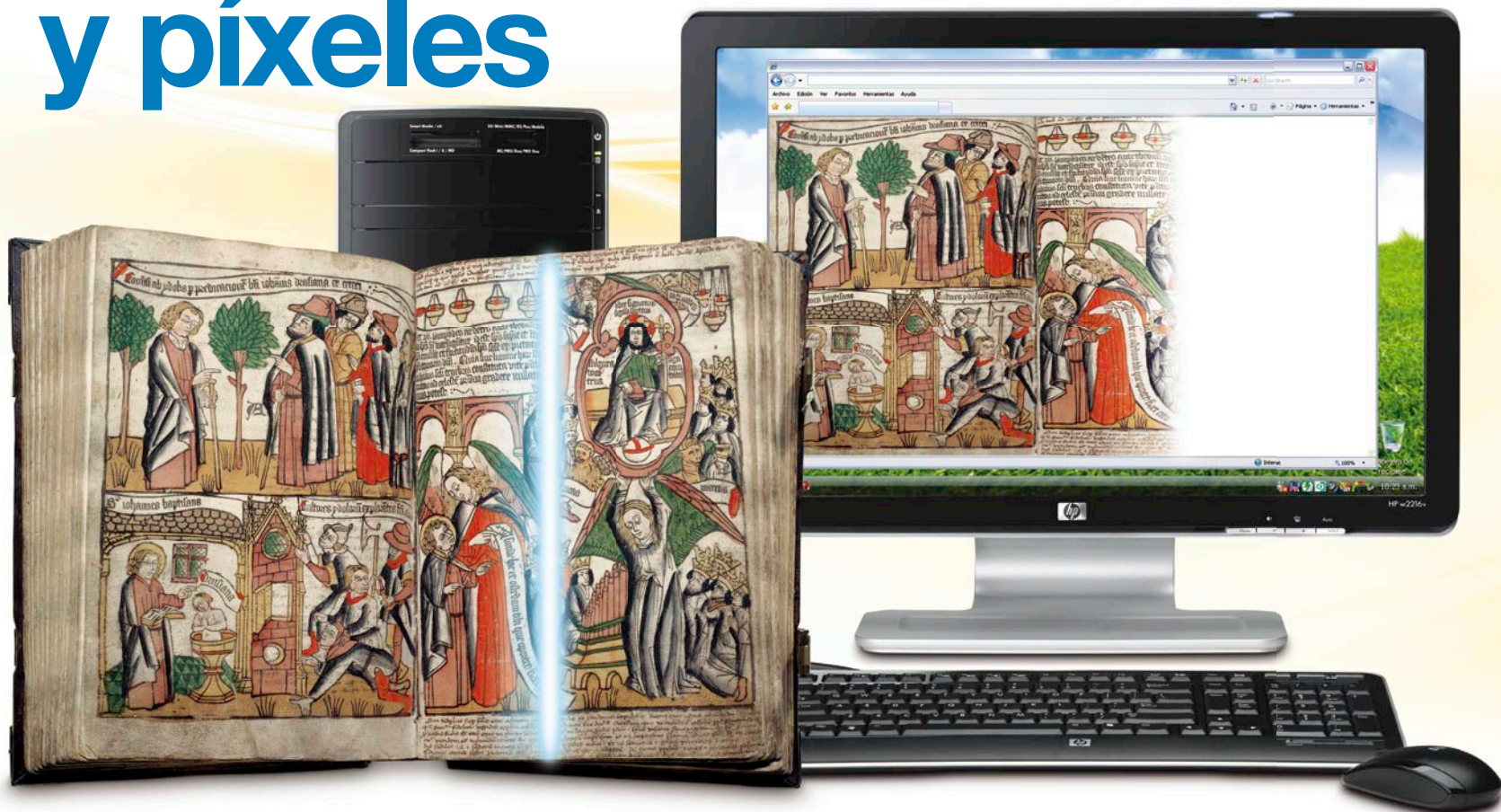
1	Daz Prod.	DAZ Studio 2.2.20	<b>Nt</b>	Gratuito	257
2	Strata	Strata 3D CX 5.5	<b>Nt</b>	446,00 €	257
3	The Blender F.	Blender 2.46	<b>Nt</b>	Gratuito	257
4	Aol dev. team	Art of Illusion 2.6	<b>Bn</b>	Gratuito	257
5	Google	SketchUp 6	<b>Bn</b>	Gratuito	257
6	Pierre Saunier	Albatross3D - beta	<b>Bn</b>	Gratuito	257
7	Inivis Ltd.	AC3D 6.4	<b>Bn</b>	51,30 €	257

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Joyas de papel y píxeles



**Algunos libros son auténticas joyas. Sus páginas guardan historia, sabiduría y el pensamiento de quienes los escribieron. Los más antiguos son, además, tan frágiles que cualquier cambio puede destruirlos. Para preservar su contenido y facilitar su investigación se están digitalizando. Te contamos cómo se realiza este proceso.**

Cuando el alemán Konstantin von Tichendorf encontró, el 1844, los primeros fragmentos del Códex Sináiticus posiblemente sintiera una enorme emoción ante la magnitud histórica de aquel descubrimiento, pero también un gran temor. Durante 1.600 años aquellas páginas habían dormitado en una capilla escondida, al amparo de la humedad y devastador efecto del aire. Las palabras podían perderse para siempre, deshechas en polvo entre sus dedos sólo con tocarlas. Por esa misma razón la traducción no fue fácil, y el acceso de los investigadores a los fragmentos tampoco. Desde hace sólo unas semanas, cualquier profano o erudito puede entrar en la web [www.codexsinaiticus.org](http://www.codexsinaiticus.org) y ver, en alta

resolución, las 800 páginas del Códex digitalizadas. Este mismo proceso hace tiempo que se está realizando en muchas bibliotecas

para proteger y, al mismo tiempo, poner a disposición del público, libros y textos que, de otra manera, estarían condenados a

la oscuridad y el silencio. Una de ellas es la Biblioteca Nacional de España ([www.bne.es](http://www.bne.es)), a través del proyecto Biblioteca Digital

Hispánica, que ya cuenta con 1.167 incunables digitalizados en su web.

## De la estantería al ordenador

Fuensanta Salvador es la Directora del Departamento de Preservación y Conservación de Fondos de la Biblioteca Nacional. Según nos cuenta, las salas donde se guardan y escanean

**En una sala de la Biblioteca Nacional de España se manipulan, con gran cuidado, los ejemplares que van a escanearse. El proceso debe asegurar, en todo momento, que los documentos no sufran deterioro o daños.**

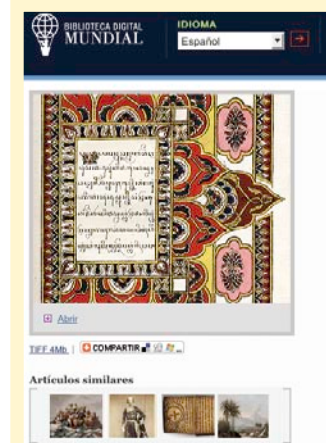


Fotos: Biblioteca Nacional de España.



los ejemplares más delicados y deteriorados están climatizadas para mantener unos niveles de temperatura y humedad que no los dañe más. Además de mantener unas medidas de seguridad para evitar la entrada de personal no autorizado. El escaneado de estos textos se realiza en las mismas instalaciones de la Biblioteca Nacional, y siempre teniendo en cuenta las normas de manipulación de fondos que dictan el personal técnico del Laboratorio de Restauración. Algunas de esas normas advierten sobre la

se escanean al completo, y no fragmentariamente, evitando así que sufra varias manipulaciones. Una vez que las obras están digitalizadas, pueden ser consultadas por cualquier persona a través de la web de la BNE. Además de los



## Lo principal es no dañar el documento

adecuada manipulación de las hojas y no permiten forzar la apertura de los documentos más allá del ángulo que permiten sus encuadernaciones.

En ocasiones, antes de poder digitalizar un documento es necesario prepararlo o restaurarlo, consolidando el soporte en el que está impreso o escrito para que la manipulación no lo perjudique. Los escáneres que usa la BNE están dotados de un sistema de luz fría, que ayuda a reducir los posibles daños de los fondos causados por la luz intensa. Las obras

1.167 incunables también se pueden ver 772 obras líricas, 7.482 grabados, 1.171 dibujos y 454 carteles, en una colección que, poco a poco, va creciendo.

## En la máquina

Papel, pergamino, papiro, pasta mecánica, piel, fotografías, dibujos, mapas, carteles... Los documentos de este fondo son enormemente variados. Por eso, antes de empezar a digitalizar hay que realizar un estudio previo que determine cuál es el escáner más adecuado, en tecnología y

diseño, a las características de cada uno de ellos. Por ejemplo, que tengan atriles regulables, elementos de succión controlada para la correcta sujeción de las páginas (ya sea de prensa o de libros) y que permitan regular la presión, soportes para lomos muy gruesos, equipamiento para el escaneado de obras de gran formato como mapas, etc. La Biblioteca Nacional cuenta, precisamente, con los escáneres y los elementos adicionales que exigen las instituciones nacionales depositarias del patrimonio

bibliográfico y documental de un país, para garantizar así la manipulación segura de sus fondos en este proceso. El formato master de conservación que emplea la BNE es el Tif y, a partir de ahí, se obtienen los diferentes tipos de documento, según el uso al que se destinan. Así se logra, además, imágenes de alta calidad. En la Biblioteca Digital Hispánica las obras están disponibles para su descarga en formato Pdf.

En la web de la Biblioteca Digital Mundial se pueden encontrar textos, imágenes y fotografías muy diversos, clasificados por zonas geográficas y temática. Todos los documentos son descargables y ofrecen información sobre la biblioteca física en la que están depositados o la fecha y país de creación, entre otros.

pre-coloniales reales y centro de la cultura javanesa. La historia de familias reales se registró en crónicas como esta. El documento pertenece al Instituto Real de los Países Bajos de estudios del sudeste de Asia.

**Fecha de creación**  
1900

**Idioma**  
Javanes

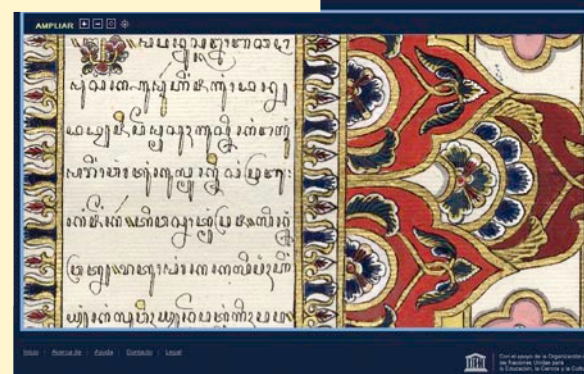
**Título en el idioma original**  
Rabad Paku Alaman

**Lugar**  
Asia Sudeste / Indonesia > Yogyakarta

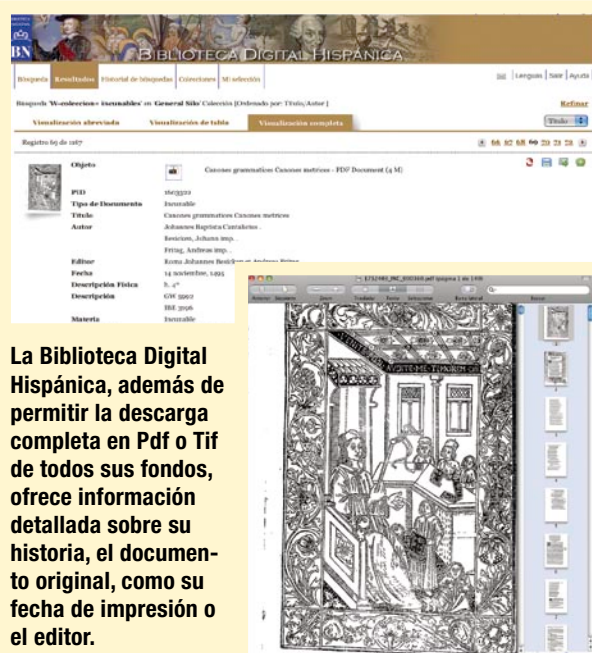
**Tiempo**  
1800 d.C. - 1849 d.C.

**Tema**  
Lenguas > Otras lenguas > lenguas austronesias y otras  
Historia y geografía > Historia de Asia > Asia sudeste

**Palabras clave adicionales**  
Crónicas > Iluminación de libros y manuscritos



Son muchas más las bibliotecas en todo el mundo que están volcadas en este trabajo. La BNE, por ejemplo, participa en el proyecto Biblioteca Digital Europea ([www.europeana.eu](http://www.europeana.eu)), pero la UNESCO también está promoviendo, con la Biblioteca Digital Mundial ([www.wdl.org/es](http://www.wdl.org/es)), la conservación y publicación digital de los fondos históricos y patrimoniales de la Humanidad. Joyas de papel que no se pueden perder.



La Biblioteca Digital Hispánica, además de permitir la descarga completa en Pdf o Tif de todos sus fondos, ofrece información detallada sobre su historia, el documento original, como su fecha de impresión o el editor.

## Historia de una biblioteca

Contemporáneos de Averroes, los Banu al Quti fueron una familia de nobles godos islamizados que salieron de Al-Ándalus para refugiarse en la tierra de la curva del Níger, en la actual Mali, donde se unieron a los songhays, la estirpe real autóctona. Entre los tesoros más preciados que se llevaron en su exilio forzado estaba su biblioteca, que poco a poco fue creciendo con otros ejemplares, añadidos por las sucesivas generaciones de la familia Kati (proveniente de Quti, que significa godo) y que, para proteger de familias rivales y aventureros que buscaban la mítica biblioteca de Tombuctú, fue dispersada y escondida en

chozas, mientras los Kati se hacían pasar por simples pastores. Uno de los mayores valores de esta proverbial biblioteca es que, en los márgenes vacíos de los li-

bro, los Kati fueron escribiendo su propia historia, desde su salida de España hasta casi los tiempos actuales.

### La reunificación

A finales del s. XX, Ismael Diadié, el último de los Kati, reunió de nuevo toda la Biblioteca. Ahora se conserva en Tombuctú con la ayuda de la Junta de Andalucía, que gestionará una copia digitalizada de todos los fondos. Desde entonces se está realizando este proceso: [www.fundacionmahmudkati.org](http://www.fundacionmahmudkati.org)

Imagen del colofón de un Corán de Ceuta del siglo XII perteneciente al Fondo Kati.







**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



### Sumario

Test: 9 Monitores TFT de entre 22 y 24 pulgadas	38
Resultados del test	40
Detalles de los productos	43
Tecnologías LCD	45
Test: Portátil	
Apple Mac Book Pro 13	46
Test: Disco MM Wyplay Wyplayer	47

# Un buen panorama

**Es un buen momento para comprar un monitor. La oferta es muy amplia, la calidad de las pantallas es muy elevada y los precios están por los suelos. Además, casi todos los modelos son de formato panorámico y de alta resolución. ¿Qué más puedes pedir?**

En pocas ocasiones una tecnología ha arrasado de tal manera. En unos pocos años, las pantallas **LCD 01 (pág.41)** han dominado el mercado con una rotundidad tal, que muchos usuarios ni siquiera recuerdan otro tipo de pantallas. No saben nada de monitores **CRT 02 (pág.41)**, al menos en lo relacionado con ordenadores (aún sobreviven algunos televisores de tubo en cocinas, cuartos de niños, etc. El apagón analógico terminará de darles la puntilla). Para los usuarios modernos los monitores son, simplemente, monitores. ¿Para qué añadirles el adjetivo "planos", si no hay otros? Con el formato de pantalla, resolución y dimensiones está pasando

algo parecido. Un monitor de 19 pulgadas era considerado, hace poco tiempo, como algo gigantesco... y con un precio de las mismas proporciones. Sólo estaban al alcance de profesionales de la imagen y jugones recalcitrantes. Los monitores de formato panorámico eran una rareza que la mayoría sólo podíamos admirar en catálogos. Y en cuanto a la alta definición... 1.024 x 768 píxeles eran considerados suficientes para casi todos. Ahora, los modelos de 19 pulgadas están en la gama de entrada, su precio rara vez supera los 100 euros, y algunos fabricantes ya ni siquiera comercializan ese tamaño. Lo normal es que se trate de un panel con

proporción 16:9 o 16:10, de a partir de 22 pulgadas y, en muchos casos, con resolución full HD. Como los que analizamos en esta comparativa.

### ¿En qué hay que fijarse?

Todos los monitores ofrecen en la actualidad una calidad de imagen bastante buena. Esto provoca que sólo quienes se dedican, de manera profesional, a la edición de vídeo o de imagen, se ven obligados a optar por modelos especializados, cuyo precio supera ampliamente (o, en ocasiones, incluso triplica) los 1.000 euros. A pesar de ello, existen algunas caracte-

rísticas que debes tener en cuenta a la hora de elegir un monitor LCD.

### Dimensiones de la pantalla

Se indica por medio de la longitud de la diagonal de la superficie visible de la pantalla, en pulgadas. La información que da el fabricante es fiable.

### Fidelidad de color

Si vas a editar fotos y vídeos con tu PC, el monitor ha de representar los colores de la manera más fiel posible respecto al original. En este sentido, los modelos actualmente en el mercado cumplen bastante bien. Es un aspecto en el que la tecnología LCD ha mejorado mucho.



**El mínimo imprescindible son las conexiones DVI y HDMI, aunque no está mal incluir algunos extras, como en este caso.**





### Ángulo de visión

En función de la tecnología LCD empleada, puede que la imagen se vea más oscura al mirar desde un lado. En esto, que sucede casi siempre al mirar desde arriba o abajo, pueden aparecer bastantes diferencias entre unos modelos y otros cuando se trata de mirar desde los laterales. También se pueden producir "cruces" entre las distintas tonalidades, de forma que las más claras pueden aparecer como más oscuras, y al revés, alterando la imagen.

### Resolución

El número de puntos que tiene una pantalla LCD es fijo, se trata de una limitación física. Por eso, si visualizas las cosas con una resolución distinta, ya sea mayor o menor, la calidad se resentirá. Así que la resolución nativa de la pantalla es algo que debes tener muy en cuenta, sobre todo si piensas ver películas de alta definición. Se considera que una pantalla es de alta definición si su resolución es, al menos, de 1.280 x 720 píxeles. Esta es la resolución conocida como 720p en aparatos de TV como HD Ready. Se dice que es full HD cuando la resolución es de 1.920 x 1.080 píxeles (1.080p). Estas resoluciones, sobre todo la última, permiten visualizar vídeo procedente de medios de alta definición, como discos Blu-ray. Para que eso sea posible es necesario que el monitor sea compatible con el estándar **HDCP 03 (pág.41)**.

### Relación de aspecto

Expresa las proporciones de la pantalla, como la relación entre la longitud de su lado horizontal con el vertical. La relación de aspecto clásica es la de 4:3 (o 5:4). Las pantallas panorámicas usan la de 16:10. Están mucho mejor adaptadas a la visualización de películas,

ya que aprovechan mejor la superficie de la pantalla. También resultan ideales para mostrar simultáneamente varias ventanas, dos páginas del mismo documento o dos documentos distintos.

### Tiempo de respuesta

Indica la velocidad con la que una pantalla es capaz de cambiar la imagen que está mostrando. Actualmente prácticamente todos los monitores TFT ofrecen un tiempo de reacción inferior a 12 milisegundos, considerado el mínimo deseable para ver películas, o incluso para videojuegos.

### Contraste

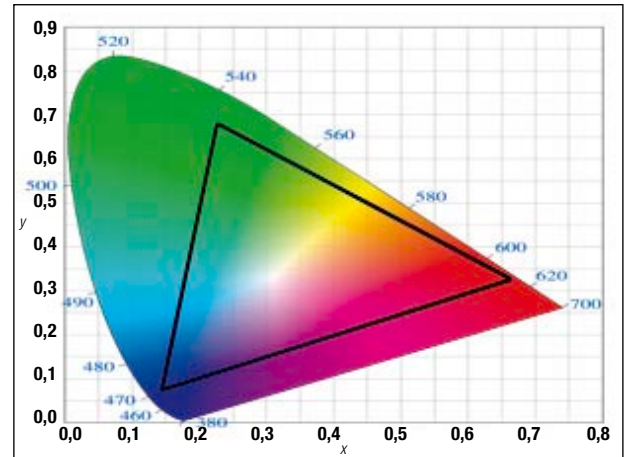
Mide la diferencia entre las zonas más claras y más oscuras de la imagen. Es uno de los puntos débiles de las pantallas planas ya que, debido a que su brillo depende de la iluminación trasera, es casi imposible conseguir buenos negros.

### Conexiones

Es imprescindible que una pantalla LCD tenga conexión **DVI 04 (pág.41)**, la más apropiada para conectarla al PC. Para ver vídeo es aún mejor la salida **HDMI 05 (pág.41)**, el estándar actual para la transferencia de vídeo de alta definición. La conexión VGA también es válida, pero menos deseable.

### Extras

Los monitores suelen contar con características adicionales que poco o nada tienen que ver con la visualización de imágenes procedentes del ordenador. Es habitual la inclusión de altavoces, normalmente de calidad mediocre. Los hubs USB integrados facilitan la conexión de periféricos al PC sin cables de por medio, al hacerlas más accesibles e incrementar su número. No es raro que incorporen una sintonizadora de TV.



El gamut indica la gama de colores que puede reproducir. Aquí el HP W2448hc quedó muy por delante de los otros monitores.

### ¿Cuál compro?

Aparte del presupuesto con el que cuentes, y de la importancia que des a los "extras" que traiga el monitor (webcam, sintonizador, conexiones...), de-



La distribución del brillo del modelo de la pantalla Fujitsu es bastante variable.

de los valores estén dentro de lo aceptable, deberías centrarte en esto. Los LCD que usan la tecnología TN (ver página 46) son adecuados para jugar y, en general, para todo tipo de actividades multimedia.

### Ofimática

Si vas a trabajar con procesadores de texto, hojas de cálculo, consultar el correo y navegar por Internet, lo que te interesa, lo más importante, es que la pantalla tenga un buen contraste. Otros aspectos, como el color o el tiempo de respuesta, no son tan cruciales.

### Profesional

En caso de que te dediques a la edición profesional, debes cuidar que la representación del color sea lo más realista posible. Los mejores paneles para ello son los S-IPS, diseñados para trabajar con gráficos y vídeos

berías fijarte en las características de la pantalla en sí. La tecnología de fabricación empleada en el panel te dará muchas pistas en ese sentido. En función del uso que le vayas a dar, debes tener en cuenta los siguientes factores.

### Juegos

Lo más importante es el tiempo de respuesta. Mientras el resto



Es importante que tenga un diseño ergonómico, que permita adaptarlo para mayor comodidad del usuario.

### Brillo

En las pantallas LCD, el brillo procede de lámparas que iluminan el panel por detrás, y un difusor distribuye la luminosidad lo más uniformemente posible por su superficie. Los cristales en suspensión de cada uno de los puntos del panel se mueven para dejar pasar



Es importante que los controles sean sencillos y de fácil acceso.

o no la luz, formando las imágenes. Hay que valorar tanto la intensidad de la luz que emite la pantalla, como que ésta se distribuya bien por la superficie. Si no es así, pueden formarse manchas en las zonas claras.

## Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Tamaño	
Relación de aspecto	
Resolución	
Brillo (según el fabricante)	
Contraste (según el fabricante)	
Máxima frecuencia vertical	
Ancho de banda	
Máxima frecuencia de refresco	
Tiempo de respuesta (según el fabricante)	
Separación entre los puntos de la máscara (dot pitch)	
<b>Calidad de imagen</b>	<b>47,00%</b>
Diagonal	6,00%
Área visible	6,00%
Resolución	6,00%
Brillo	5,00%
Distribución de la claridad (máxima diferencia, medida)	7,00%
Gamut	6,00%
Calidad del color, apreciación subjetiva	5,00%
Angulo de visión horizontal	3,00%
Angulo de visión vertical	3,00%
<b>Manejo / equipamiento</b>	<b>20,00%</b>
Conexiones de entrada de video	5,00%
Hub USB	5,00%
¿Incorpora altavoces?	2,00%
Conector para auriculares	2,00%
Configuración, temperatura de color	2,00%
Configuración, preajustes de color	2,00%
Configuración, otros ajustes	2,00%
<b>Ergonomía</b>	<b>15,00%</b>
Ángulo de inclinación de la pantalla (máximo / mínimo)	2,00%
Altura regulable	4,00%
Base giratoria	2,00%
Pantalla pivotable	5,00%
¿Se puede montar en una pared?	2,00%
<b>Emisiones / consumo</b>	<b>10,00%</b>
¿Qué certificado de emisiones anuncia?	
Coste eléctrico (en funcionamiento por día / reposo por año / apagado por año)	10,00%
<b>Otros</b>	<b>2,00%</b>
Tamaño (ancho x alto x fondo)	
Peso	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	
<b>Calidad</b>	
<b>Precio/Calidad</b>	
<b>Precio</b>	
<b>Cálculo de la nota precio/calidad</b>	

## 1° HP W2448hc



HP W2448hc	
<a href="http://www.hp.es">www.hp.es</a>	
24"	
16:10	
1.920 x 1.200	
400 cd/m²	
3.000:1 (dinámico)	
85 Hz	
No especificado	
94 kHz	
3 ms (GtG)	
0,27 mm	
61,2 cm	9,27
1.687 cm²	10,00
1.920 x 1.200	9,18
Muy alto (457 lux)	10,00
Poco variable	10,00
127%	6,50
Excelente	10,00
Ningún defecto apreciable	9,00
Ningún defecto apreciable	10,00
Ningún defecto apreciable	10,00
HDMI, DVI-D y VGA	8,75
Sí, 4 puertos	9,00
Sí, 2 x 3 W	10,00
No	0,00
6.500K, 9.300K, sRGB y personalizado	10,00
Película, foto, juego, texto y personalizado	10,00
Nitidez, sensor de luz ambiental, Power Saver y DDC/CI	10,00
0° / 25°	8,09
Sí (8 cm)	5,00
Sí (360°)	5,33
Sí	10,00
Sí, VESA 100	10,00
No especificado	4,00
0,24 € / 0,00 € / 0,00 €	0,43
58,4 x 42,1 x 29,0 cm	
9,66 kg	0,43
1 año	5,00
Reparación en el domicilio	4,00
902 150 151	6,00
<a href="http://www.hp.es">www.hp.es</a>	6,00
Webcam integrada	8,03
	+0,04

<b>Notable</b> →	<b>8,07</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>429,00 €</b>	
429,00 : 8,07 = 53,18 = Suficiente	

## 2° Dell G2210

Dell G2210	
<a href="http://www.dell.es">www.dell.es</a>	
22"	
16:10	
1.680 x 1.050	
250 cd/m²	
1.000.000:1 (dinámico)	
75 Hz	
No especificado	
83 kHz	
5 ms (típico)	
0,282 mm	
55,9 cm	7,08
1.405 cm²	8,39
1.680 x 1.050	7,63
Muy alto (310 lux)	8,39
Normal	8,60
92%	5,60
Buena	6,48
Ningún defecto apreciable	7,00
Ningún defecto apreciable	10,00
Defecto=función (ángulo, color)	0,00
DVI-D y VGA	4,38
No	6,50
No	0,00
No	0,00
Cálido, frío y personal	7,50
Estándar, multimedia, juegos, película, deporte y naturaleza	10,00
RGB, YPbPr, video, gráficos, hue, saturación, nitidez, contraste dinámico, DDC/CI y Energy Smart	10,00
-5° / 20°	2,33
No	7,50
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí, VESA 100	0,00
No especificado	10,00
0,05 € / 0,00 € / 0,00 €	10,00
51,2 x 40,3 x 15,8 cm	6,55
4,76 kg	8,33
3 años	6,55
Sustitución en el domicilio	8,00
902 100 130	10,00
<a href="http://www.dell.es">www.dell.es</a>	6,00
Webcam integrada	6,18
Cable HDMI incluido	

<b>Bien</b> →	<b>6,18</b>
<b>Bien</b>	
<b>230,84 €</b>	
230,84 : 6,18 = 37,34 = Bien	

## 3° AOC V22

AOC V22	
<a href="http://www.aoc-europe.com">www.aoc-europe.com</a>	
22"	
16:10	
1.680 x 1.050	
280 cd/m²	
100.000:1 (dinámico)	
75 Hz	
165 MHz	
80 kHz	
2 ms (GtG)	
0,277 mm	
54,9 cm	7,24
1.358 cm²	8,09
1.680 x 1.050	7,34
Alto (267 lux)	8,39
Poco variable	6,02
101%	7,67
Buena	8,13
Ningún defecto apreciable	7,00
Ningún defecto apreciable	10,00
Defecto=función (ángulo, color)	0,00
HDMI y VGA	5,63
No	6,50
Sí, 2 x 1,5W	0,00
No	10,00
Cálido, normal, frío, sRGB y usuario	10,00
Estándar, texto, Internet, juego, película y deporte	10,00
Gamma, contraste dinámico, reloj, enfoque, DDC/CI y mejoras de color	10,00
-5° / 20°	1,00
No	7,50
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No especificado	7,51
0,09 € / 0,00 € / 0,00 €	7,51
52,8 x 43,9 x 19,3 cm	7,97
3,62 kg	8,33
3 años	8,33
Sustitución en el domicilio	8,00
917 456 113	10,00
<a href="http://www.aoc-europe.com">www.aoc-europe.com</a>	6,00
Webcam integrada	6,09
Cable HDMI incluido	+0,04
	+0,02

<b>Bien</b> →	<b>6,15</b>
<b>Bien</b>	
<b>209,99 €</b>	
209,99 : 6,15 = 34,14 = Bien	



## 4° ViewSonic VM2433wm

ViewSonic VM2433wm	Nota
<a href="http://www.viewsoniceurope.com/es">www.viewsoniceurope.com/es</a>	
24"	
16:9	
1.920 x 1.080	
300 cd/m²	
20.000:1 (dinámico)	
No especificado	
No especificado	
No especificado	
2 ms (GtG) / 5 (típico)	
0,2715 mm	
	<b>7,41</b>
59,9 cm	<b>9,65</b>
1.529 cm²	<b>8,35</b>
1.920 x 1.080	<b>9,35</b>
Muy alto (325 lux)	<b>9,50</b>
Bastante variable	<b>3,57</b>
99%	<b>7,74</b>
Buena	<b>7,00</b>
Ningún defecto apreciable	<b>10,00</b>
Defecto=función (ángulo, color)	<b>0,00</b>
	<b>6,25</b>
HDMI, DVI-D y VGA	<b>9,00</b>
No	<b>0,00</b>
Sí, 2 x 2W	<b>10,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
5.000K, 6.500K, 7.500K, 9.300K, sRGB y usuario	<b>10,00</b>
Ninguno	<b>0,00</b>
Sintonizar, nitidez, contraste dinámico, tiempo de respuesta y ECO-Modus	<b>10,00</b>
	<b>2,33</b>
-5° / 20°	<b>7,50</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
Sí, VESA 100	<b>10,00</b>
	<b>4,12</b>
No especificado	
0,12 € / 0,00 € / 0,00 €	<b>4,12</b>
	<b>6,15</b>
57,3 x 41,9 x 23,3 cm	
5,08 kg	<b>6,15</b>
	<b>8,33</b>
3 años	<b>8,00</b>
Sustitución en el domicilio	<b>10,00</b>
902 575 347	<b>6,00</b>
<a href="http://www.viewsoniceurope.com/es">www.viewsoniceurope.com/es</a>	
	<b>6,12</b>

Bien → **6,12**

Bien

**253,00 €**

253,00 : 6,12 = 41,37 = Bien

## 5° LG W2286L

LG W2286L	Nota
<a href="http://www.lge.es">www.lge.es</a>	
22"	
16:10	
1.680 x 1.050	
250 cd/m²	
2.000.000:1 (dinámico)	
75 Hz	
No especificado	
83 kHz	
2 ms (típico)	
0,282 mm	
	<b>6,93</b>
56,0 cm	<b>8,44</b>
1.411 cm²	<b>7,66</b>
1.680 x 1.050	<b>8,39</b>
Muy alto (387 lux)	<b>10,00</b>
Bastante variable	<b>3,45</b>
93%	<b>6,58</b>
Buena	<b>7,00</b>
Ningún defecto apreciable	<b>10,00</b>
Defecto=función (ángulo, color)	<b>0,00</b>
	<b>6,38</b>
2 HDMI, DVI-D y VGA	<b>9,50</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
6.500K, 7.500K, 8.300K, 9.300K, sRGB y usuario	<b>10,00</b>
Película, Internet, usuario, normal y demo	<b>10,00</b>
Reloj, fase, nitidez, gamma, balance de blancos, ATC, desenfoque gaussiano, sepia y monocromo	<b>10,00</b>
	<b>0,83</b>
-5° / 15°	<b>6,25</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No especificado	
0,08 € / 0,00 € / 0,00 €	<b>8,41</b>
	<b>7,45</b>
52,0 x 43,9 x 20,0 cm	
4,04 kg	<b>7,45</b>
	<b>6,33</b>
3 años	<b>8,00</b>
Reparación en el distribuidor	<b>4,00</b>
902 500 234	<b>6,00</b>
<a href="http://www.lge.es">www.lge.es</a>	
	<b>6,03</b>

Bien → **6,03**

Suficiente

**299,00 €**

299,00 : 6,03 = 49,62 = Suficiente

## 6° Hanns HF237

Hanns HF237	Nota
<a href="http://www.hannspree.es">www.hannspree.es</a>	
23"	
16:9	
1.920 x 1.080	
300 cd/m²	
15.000:1 (dinámico)	
75 Hz	
No especificado	
80 kHz	
5 ms (GtG)	
0,266 mm	
	<b>7,45</b>
58,5 cm	<b>9,22</b>
1.459 cm²	<b>7,95</b>
1.920 x 1.080	<b>9,35</b>
Muy alto (380 lux)	<b>10,00</b>
Normal	<b>4,55</b>
97%	<b>7,34</b>
Buena	<b>7,00</b>
Ningún defecto apreciable	<b>10,00</b>
Defecto=función (ángulo, color)	<b>0,00</b>
	<b>5,63</b>
HDMI y VGA	<b>6,50</b>
No	<b>0,00</b>
Sí, 2 x 1W	<b>10,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
Cálida, natural, frío y usuario	<b>10,00</b>
Ninguno	<b>0,00</b>
Contraste dinámico, reloj, fase, nitidez y DDC/CI	<b>10,00</b>
	<b>2,17</b>
-5° / 15°	<b>6,25</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
Sí, VESA 100	<b>10,00</b>
	<b>4,00</b>
No especificado	
0,13 € / 0,00 € / 0,00 €	<b>4,00</b>
	<b>6,22</b>
55,2 x 40,9 x 18,0 cm	
5,02 kg	<b>6,22</b>
	<b>8,33</b>
3 años	<b>8,00</b>
Sustitución en el domicilio	<b>10,00</b>
902 256 512	<b>6,00</b>
<a href="http://www.wellcomp.es">www.wellcomp.es</a>	
	<b>5,97</b>

Bien → **5,97**

Bien

**199,00 €**

199,00 : 5,97 = 33,31 = Bien

## ¿Qué es...?

### 01 LCD

Liquid Crystal Display, o Pantalla de Cristal Líquido. Es la tecnología más usada en la fabricación de pantallas planas. Consiste en varias capas de una sustancia que contiene unas partículas en suspensión que, al excitarse, modifican su orientación espacial, dejando o no a cada píxel pasar la luz procedente de la parte trasera de la pantalla.

### 02 CRT

Acrónimo de Cathode Tube Ray, en español Tubo de Rayos Catódicos. Sistema empleado antiguamente en las pantallas de monitores y aparatos de televisión. Consiste en un cañón de partículas, contenido en un tubo de vacío, que lanza un haz de electrones sobre una superficie fosforescente. El cañón recorre toda la superficie de la pantalla miles de veces por segundo, "pintando" en ella la imagen.

### 03 HDCP

High Bandwidth Digital Content Protection, protección de contenido digital de alto ancho de banda. Norma que gestiona los derechos de envío de contenidos de alta definición a través de las conexiones DVI y HDMI.

### 04 DVI

Digital Video Interface (Interfaz de Video Digital). Es uno de los conectores más empleados para enviar las imágenes de un ordenador a una pantalla. Su ventaja frente al VGA, al que nunca llegó a reemplazar por completo, es que, al ser digital, permite enviar la información directamente, sin necesidad de convertirla previamente en analógica, para repetir posteriormente el proceso inverso.

### 05 HDMI

High Definition Multimedia Interface, o Interfaz Multimedia de Alta Definición. Conector usado como estándar para la transmisión de vídeo de alta definición a un monitor o a un televisor preparados para ello. También permite enviar la señal de sonido a través del mismo cable, lo que simplifica la instalación. La versión 1.3 soporta audio Dolby True HD y DTS HD.

## Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final

## 7° Samsung P2350

## 8° Fujitsu-Siemens Amilo LSL 3220W

## 8° Philips 220X1

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Tamaño	
Relación de aspecto	
Resolución	
Brillo (según el fabricante)	
Contraste (según el fabricante)	
Máxima frecuencia vertical	
Ancho de banda	
Máxima frecuencia de refresco	
Tiempo de respuesta (según el fabricante)	
Separación entre los puntos de la máscara (dot pitch)	
<b>Calidad de imagen</b>	<b>47,00%</b>
Diagonal	6,00%
Área visible	6,00%
Resolución	6,00%
Brillo	5,00%
Distribución de la claridad (máxima diferencia, medida)	7,00%
Gamut	6,00%
Calidad del color, apreciación subjetiva	5,00%
Angulo de visión horizontal	3,00%
Angulo de visión vertical	3,00%
<b>Manejo / equipamiento</b>	<b>20,00%</b>
Conexiones de entrada de video	5,00%
Hub USB	5,00%
¿Incorpora altavoces?	2,00%
Conector para auriculares	2,00%
Configuración, temperatura de color	2,00%
Configuración, preajustes de color	2,00%
Configuración, otros ajustes	2,00%
<b>Ergonomía</b>	<b>15,00%</b>
Ángulo de inclinación de la pantalla (máximo / mínimo)	2,00%
Altura regulable	4,00%
Base giratoria	2,00%
Pantalla pivotable	5,00%
¿Se puede montar en una pared?	2,00%
<b>Emisiones / consumo</b>	<b>10,00%</b>
¿Qué certificado de emisiones anuncia?	
Coste eléctrico (en funcionamiento por día / reposo por año / apagado por año)	10,00%
<b>Otros</b>	<b>2,00%</b>
Tamaño (ancho x alto x fondo)	
Peso	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	
<b>Calidad</b>	
<b>Precio/Calidad</b>	
<b>Precio</b>	
<b>Cálculo de la nota precio/calidad</b>	

<b>Samsung P2350</b>	<b>Nota</b>
<a href="http://www.samsung.com/es">www.samsung.com/es</a>	
23"	
16:9	
1.920 x 1.080	
300 cd/m²	
50.000:1 (dinámico)	
60 Hz	
164 MHz	
81 kHz	
2 ms (típico)	
No especificado	
	<b>7,57</b>
58,5 cm	<b>9,23</b>
1.464 cm²	<b>7,98</b>
1.920 x 1.080	<b>9,35</b>
Muy alto (340 lux)	<b>10,00</b>
Normal	<b>4,52</b>
101%	<b>8,29</b>
Buena	<b>7,00</b>
Ningún defecto apreciable	<b>10,00</b>
Defecto=función (ángulo, color)	<b>0,00</b>
	<b>4,63</b>
DVI-D y VGA	<b>6,50</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
Cálido, normal, frío y personal	<b>10,00</b>
Personal, texto, Internet, juego, deporte, película y contraste dinámico	<b>10,00</b>
Nitidez, tiempo de respuesta, MagiColor, efecto de color y gamma	<b>10,00</b>
	<b>2,13</b>
-2° / 21°	<b>6,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
Sí, VESA 75	<b>10,00</b>
	<b>4,18</b>
No especificado	
0,12 € / 0,00 € / 0,00 €	<b>4,18</b>
	<b>6,25</b>
55,7 x 41,7 x 19,0 cm	
5 kg	<b>6,25</b>
	<b>7,00</b>
3 años	<b>8,00</b>
Reparación en el domicilio	<b>6,00</b>
902 172 678	<b>6,00</b>
<a href="http://www.samsung.com/es">www.samsung.com/es</a>	
	<b>5,77</b>

<b>Fujitsu-Siemens Amilo LSL 3220W</b>	<b>Nota</b>
<a href="http://es.ts.fujitsu.com">es.ts.fujitsu.com</a>	
22"	
16:10	
1.680 x 1.050	
300 cd/m²	
5.000:1 (ACR)	
76 Hz	
168 MHz	
83 kHz	
5 ms (típico)	
No especificado	
	<b>6,50</b>
55,9 cm	<b>8,42</b>
1.408 cm²	<b>7,65</b>
1.680 x 1.050	<b>8,39</b>
Muy alto (365 lux)	<b>10,00</b>
Muy variable	<b>0,07</b>
96%	<b>7,18</b>
Buena	<b>7,00</b>
Ningún defecto apreciable	<b>10,00</b>
Defecto=función (ángulo, color)	<b>0,00</b>
	<b>5,38</b>
DVI-D y VGA	<b>6,50</b>
No	<b>0,00</b>
Sí, 2 x 1,5W	<b>10,00</b>
No	<b>0,00</b>
Calido, frío y usuario	<b>7,50</b>
General, película, imagen y juego	<b>10,00</b>
Ahorro de energía, DDC/CI y ACR	<b>10,00</b>
	<b>2,17</b>
-5° / 15°	<b>6,25</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
Sí, VESA 100	<b>10,00</b>
	<b>4,48</b>
No especificado	
0,12 € / 0,00 € / 0,00 €	<b>4,48</b>
	<b>6,70</b>
51,1 x 42,5 x 22,6 cm	
4,64 kg	<b>6,70</b>
	<b>8,33</b>
3 años	<b>8,00</b>
Sustitución en el domicilio	<b>10,00</b>
902 118 218	<b>6,00</b>
<a href="http://es.ts.fujitsu.com">es.ts.fujitsu.com</a>	
	<b>5,53</b>

<b>Philips 220X1</b>	<b>Nota</b>
<a href="http://www.philips.es">www.philips.es</a>	
22"	
16:10	
1.680 x 1.050	
300 cd/m²	
12.000:1 (dinámico)	
75 Hz	
165 MHz	
83 kHz	
2 ms (GtG) / 5 (típico)	
0,282 mm	
	<b>6,87</b>
55,9 cm	<b>8,42</b>
1.408 cm²	<b>7,65</b>
1.680 x 1.050	<b>8,39</b>
Muy alto (353 lux)	<b>10,00</b>
Bastante variable	<b>3,42</b>
91%	<b>6,17</b>
Buena	<b>7,00</b>
Ningún defecto apreciable	<b>10,00</b>
Defecto=función (ángulo, color)	<b>0,00</b>
	<b>5,63</b>
DVI-D y VGA	<b>6,50</b>
Sí, 1 puerto	<b>4,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
5.000K, 6.500K, 7.500K, 8.200K, 9.300K, 11.500K, sRGB y personalizado	<b>10,00</b>
Oficina, imagen, entretenimiento, ahorro y desactivado	<b>10,00</b>
LightFrame, gamma, respuesta inteligente y contraste inteligente	<b>10,00</b>
	<b>1,00</b>
-5° / 20°	<b>7,50</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>4,00</b>
No especificado	
0,13 € / 0,00 € / 0,00 €	<b>4,00</b>
	<b>6,27</b>
51,7 x 43,0 x 20,3 cm	
4,98 kg	<b>6,28</b>
	<b>7,67</b>
3 años	<b>8,00</b>
Sustitución en el servicio técnico	<b>8,00</b>
902 888 784	<b>6,00</b>
<a href="http://www.philips.es">www.philips.es</a>	
	<b>5,49</b>
LightFrame	<b>+0,04</b>

<b>Bien</b>	<b>→</b>	<b>5,77</b>
<b>Bien</b>		
<b>219,00 €</b>		
<b>219,00 : 5,77 = 37,99 = Bien</b>		

<b>Bien</b>	<b>→</b>	<b>5,53</b>
<b>Bien</b>		
<b>200,00 €</b>		
<b>200,00 : 5,53 = 36,13 = Bien</b>		

<b>Bien</b>	<b>→</b>	<b>5,53</b>
<b>Suficiente</b>		
<b>249,00 €</b>		
<b>249,00 : 5,53 = 45,05 = Suficiente</b>		



1º

HP W2448hc



Pocas veces vemos a un producto dominar tanto una comparativa: la distancia con el segundo es de casi dos puntos. Es el mejor en prácticamente todo. Ofrece una excelente calidad de imagen, con muy buena representación de color y distribución del brillo. Se ve muy bien tanto desde los lados como desde ángulos verticales, puede regularse la altura y la inclinación, e incluso girar 360°. Y tiene hasta hub USB y webcam integrada.

[www.hp.es](http://www.hp.es)

+	
● Calidad de imagen	
● Conexiones	
● Tamaño y resolución 1.080p	
-	
● Precio muy elevado	
● Duración y condiciones de la garantía	
Calidad:	Notable
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	429,00 €

2º

Dell G2210



Un modelo muy atractivo y con buena calidad de imagen, aunque encontramos alternativas más asequibles con prestaciones similares en esta misma comparativa. Su calidad es bastante buena, aunque la nota en este apartado se resiente por la baja puntuación del gamut. Tiene un consumo bajísimo y muchos controles de configuración. Carece de altavoces y de HDMI, aunque esto no es tan importante al no ser full HD.

[www.dell.es](http://www.dell.es)

+	
● Calidad de imagen	
● Precio	
● Tamaño y resolución 1.080p	
-	
● Ergonomía	
● No tiene altavoces	
Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	230,84 €

3º

AOC V22



Dispone de un precio muy atractivo para tratarse de un monitor de alta definición 1.080p. Es un modelo claramente orientado al entretenimiento multimedia, con conexión (y cable) HDMI, altavoces, webcam integrada y numerosos preajustes de color para juegos, películas, etc. Como el modelo de LG, emplea retroiluminación led, por lo que es muy estrecho (18,5 mm) y consume muy poca electricidad.

[www.aoc-europe.com](http://www.aoc-europe.com)

+	
● Calidad de imagen	
● Ajustes de configuración	
● Precio	
-	
● Ergonomía	
● No tiene conexión DVI	
Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	209,99 €

4º

ViewSonic VM2433wm



Es uno de los que ofrece mejor calidad de imagen de la comparativa, sin fallar en prácticamente ningún aspecto: luminosidad, distribución del brillo, espacio y fidelidad de color... es full HD, de 24 pulgadas y también está bien provisto de conexiones (cuenta con VGA, HDMI y DVI) y dispone de altavoces. Se echan de menos los ajustes predefinidos de color, y también que su diseño tuviese un poco más en cuenta la ergonomía.

[www.viewsoniceurope.com](http://www.viewsoniceurope.com)

+	
● Calidad de imagen	
● Conexiones	
● Tamaño y resolución 1.080p	
-	
● No tiene preajustes de color	
● Ergonomía	
Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	253,00 €

5°

LG W2286L



La característica más destacada de este monitor LG es que cuenta con retroiluminación led. Esto hace que sea de los paneles más finos de la comparativa (apenas un par de centímetros), muy ligero y con un consumo bajísimo, además de una mayor vida útil. Ofrece buena calidad de imagen aunque, curiosamente, la distribución de la luminosidad es un tanto irregular. Cuenta con muchos ajustes de todo tipo y conexiones de sobra.

[www.lge.es](http://www.lge.es)

- +**
- Consumo, grosor y peso
  - Ajustes de configuración
  - Conexiones HDMI (2) y DVI

- 
- Precio elevado
  - Ergonomía

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio :	299,00 €

6°

Hanns HF237



Si quieres un monitor full HD de grandes dimensiones, pero no quieres gastar demasiado, los de Hannspree te lo han puesto muy fácil con este modelo. Una pantalla panorámica de 23 pulgadas y 1.920 x 1.080 píxeles de resolución por menos de 200 euros. Además, ofrece muy buena calidad de imagen, altavoces integrados y conexión HDMI. Ideal si quieres ver películas en alta definición con el ordenador.

[www.hannspree.es](http://www.hannspree.es)

- +**
- Precio
  - Calidad de imagen
  - Resolución 1.080p

- 
- Ergonomía
  - No tiene conexión DVI
  - No tiene preajustes de color

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio :	199,00 €

7°

Samsung P2350



Otro modelo que ofrece una pantalla panorámica de grandes dimensiones (23 pulgadas) y alta definición 1.080p por poco más de 200 euros. Samsung P2350 tiene un diseño sencillo y elegante y, lo más importante, una de las mejores calidades de imagen de la comparativa, sólo por detrás del monitor de HP. Sin embargo, cuenta con algunas importantes carencias para su uso multimedia: no tiene altavoces ni conexión HDMI.

[www.samsung.es](http://www.samsung.es)

- +**
- Calidad de imagen
  - Ajustes de configuración
  - Resolución 1.080p

- 
- Ergonomía
  - No tiene altavoces
  - No tiene HDMI

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio :	219,00 €

8°

Fujitsu-Siemens Amilo LSL 3220W



Por apenas un euro no es el modelo más barato de la comparativa y, por unos meses, aún no ha desaparecido el "Siemens" de su nombre (este fabricante ha dado por finalizada la "joint venture" con Fujitsu). Ofrece buena calidad de imagen pese a fallar estrepitosamente en la distribución del brillo. Cuenta con bastantes ajustes de configuración, conexiones DVI y VGA y unas excelentes condiciones de garantía.

<http://es.ts.fujitsu.com>

- +**
- Precio
  - Ajustes de configuración

- 
- Distribución del brillo
  - Ergonomía

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio :	200,00 €



8º

Philips 220x1



Pese a compartir el último lugar “ex aequo” con el modelo de Fujitsu Siemens, esta pantalla tiene algunos elementos destacados. Sobre todo la tecnología LightFrame, que emite una luz azul a través del marco que, según estudios realizados por el fabricante, ayuda a reducir la fatiga visual cuando se lleva mucho tiempo trabajando. Por lo demás, ofrece buenas prestaciones, aunque le pesan frente a los demás su tamaño y resolución.

[www.philips.es](http://www.philips.es)


- Tecnología LightFrame
- Ajustes de configuración



- Ergonomía
- No incorpora altavoces

Calidad:

Bien

Precio calidad:

Suficiente

Precio:

249,00 €

### Tecnologías LCD

Pueden usarse tres técnicas distintas en la capa de cristal líquido que da nombre a estas pantallas. TN (Twisted Nematics), muy usadas en gama media baja, con rápida formación de la imagen, precio asequible y pérdida de visión lateral. VA (Vertical alignment), con buena visión lateral, gran contraste, mediocre tiempo de respuesta y precio elevado. E IPS (In Plane Switching), con excelente calidad de color y visión lateral, aunque con alto consumo y precio alto.

### Precio/Calidad

Para calcular la relación precio calidad, dividimos el precio final de cada pantalla, IVA incluido, entre la nota alcanzada al final de nuestras pruebas, y posteriormente aplicamos el resultado a la siguiente tabla.

Índice hasta 25,43	Sobresaliente
25,44 hasta 31,79	Notable
31,80 hasta 42,39	Bien
42,40 hasta 65,38	Suficiente
65,39 hasta 127,16	Insuficiente
A partir de 127,17	Deficiente

### Mi opinión



**Carlos Díaz**  
Redactor del test

Una de las mejores inversiones que he hecho, este año (Madoff me lo ha puesto realmente fácil) es mi nuevo monitor. Vi una oportunidad y, aunque no era un

gasto que tuviese previsto, me lancé a por él. 24 pulgadas, resolución 1.080p, formato panorámico, algunos extras... Suena a publinreportaje, pero trabajar en casa se ha convertido en una experiencia nueva desde que lo tengo: puedo tener varias páginas y documentos abiertos a la vez sin volverme loco, y se ve de lujo. Y también puedo venirme al despacho a ver películas y series en condiciones... o un partido de fútbol, si uso la sintonizadora del ordenador.

# Es igual, pero no es lo mismo

## Mac Book Pro 13"



- +**
- Gran autonomía
  - Diseño muy atractivo
  - Dimensiones y peso

- 
- Precio elevado con respecto a un PC de características similares
  - Conexiones

Cada cierto tiempo, Apple actualiza su gama de ordenadores. Pocas veces hay sorpresas del calibre del Mac Book Air o del Mac Mini. Por lo general es un lavado de cara de mayor o menor intensidad, en la que se renuevan los componentes de hardware por otros más modernos y potentes, se incluye la última versión de hardware, se retoca algo la estética del producto y, como mucho, se integra alguna característica ya presente en alguna de las "auténticas novedades" (como el diseño monopieza de la carcasa. Y pocas



**La escasez de conexiones constituye su principal inconveniente.**

veces se corrigen carencias, para ser sinceros.

Así que es mucho más potente (el anterior modelo de 13 pulgadas no era de la gama "Pro") y apto incluso para jugar gracias a su GeForce 9400. Y tiene una autonomía bastante larga. Pero sigue adoleciendo de conexiones (sólo dos USB, una única conexión de audio), pese a que incorpora un lector SD.

**En resumen:** un equipo que, como casi todos los de Apple, enamorará a los adeptos a la marca, pero que difícilmente le ganará nuevos fans. Como siempre, impecable en su estética y con buenas prestaciones, aunque caro con respecto a un PC equivalente.



Cuenta con una unidad grabadora de DVD "slot in".

## Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Core 2 Duo P8400, 2,26 GHz
RAM	Micron Tech., 2 Gb DDR3, 1.066 MHz
Placa base	Apple Inc. Mac-F2268AC8
Unidad óptica	HL GS23N
Disco duro (capacidad y velocidad)	Fujitsu MJA2160BH, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	nVidia GeForce 9400M, 256 Mb
Tarjeta de sonido	CirrusLogic CS4206A
Tarjeta de red / inalámbrica	nVidia nForce Ethernet Controller / Apple AirPort Extreme (chipset Broadcom)

### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
<b>Procesador</b>	<b>30,00%</b>
Valoración Windows Vista (procesador / RAM / gráficos / gráficos para juegos / disco duro principal)	10,00%
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	5,00%
Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	5,00%
Tiempo empleado en codificar vídeo a DivX / h.264	5,00%
Tiempo en codificar sonido a Mp3 / Mp4 (80 m)	5,00%
<b>Disco duro / Memoria RAM</b>	<b>10,00%</b>
Capacidad del disco / velocidad de giro	3,00%
Tasa de lectura sostenida / tiempo medio de acceso	3,00%
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
<b>Unidad óptica</b>	<b>7,00%</b>
Tiempo de copia de 80 m de audio de un CD al disco duro	1,00%
Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD / alta capacidad)	
Tiempo de grabación de 700 Mb del disco duro a un CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb del disco duro a un DVD+R / DVD-R	2,00%
Tiempo de grabación de 8,5 Gb del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>3,00%</b>
Calidad de la reproducción (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	
<b>Tarjeta gráfica</b>	<b>7,00%</b>
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
Velocidad con juegos de alto rendimiento (3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3)	4,00%
Salidas de vídeo	1,00%
<b>Pantalla</b>	<b>13,00%</b>
Tamaño	6,00%
Calidad de la imagen	5,00%
Resolución máxima	2,00%
<b>Conexiones</b>	<b>3,00%</b>
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
<b>Conectividad</b>	<b>1,00%</b>
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	1,00%
<b>Ruido, consumo</b>	<b>2,00%</b>
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>
Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
<b>Otros</b>	<b>13,00%</b>
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%
Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>

Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
<b>Otros</b>	<b>13,00%</b>
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%

Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>

Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>

### Corrección positiva/negativa

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

Apple MacBook Pro 13 pulgadas	Nota
<a href="http://www.apple.es">www.apple.es</a>	<b>8,24</b>
5,2 / 5,9 / 5,3 / 5,3 / 5,5	<b>8,88</b>
4.885 / 5.632 / 4.572 / 3.431 / 3.944	<b>7,09</b>
1:1.834	<b>8,34</b>
1 m 21 s / 2 m 40 s	<b>7,93</b>
2 m 56 s / 5 m 32 s	<b>8,29</b>
149 Gb / 5.400 rpm	<b>5,72</b>
18,1 ms / 59,3 Mbps	<b>5,26</b>
2 Gb / 4 Gb	<b>5,59</b>
4 m 32 s	<b>7,03</b>
18 m 30 s	<b>6,56</b>
DVD-RAM / BD-R, BD-RE, HD-DVD-R y HD-DVD-RW	<b>4,30</b>
5 m 38 s	<b>7,28</b>
11 m 11 s / 11 m 30 s	<b>9,18</b>
30 m 22 s / 31 m 9 s	<b>6,36</b>
(0,16 dB ~ -0,79 dB / -85 / 0,13%)	<b>6,29</b>
Sí (2)	<b>6,22</b>
9,3 fps	<b>1,55</b>
3.888 / 839 - 906	<b>9,36</b>
1 mini DisplayPort	<b>3,00</b>
13,3"	<b>4,56</b>
Buena	<b>7,90</b>
1.280 x 800 WXGA+	<b>7,50</b>
2 USB, Firewire (4 pines), RJ-45, Mini DisplayPort y combinado Line In - Line Out	<b>2,31</b>
10/100/1.000 / no / 2.0 / 802.11 abgn	<b>9,50</b>
< 30 dB	<b>10,00</b>
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	<b>10,00</b>
Mac OS X 10.5 Leopard (pruebas realizadas con Windows Vista Home Premium) y iLife09 (incluye: iPhoto, iMovie, iDVD, iWeb, Garage Band)	<b>7,20</b>
Muy completo, en papel en español	<b>8,50</b>
2 h 13 m / 3 h 4 m	<b>7,65</b>
Cómodo, sin botones adicionales / 10,4 x 7,5 cm, un botón, tiene desplazamiento vertical	<b>7,70</b>
SD/MMC	<b>1,00</b>
325 x 24 x 228 mm / 2,04 kg	<b>7,47</b>
12 meses, sustitución en el servicio técnico	<b>5,20</b>
902 151 992	<b>6,00</b>
Webcam integrada	<b>6,97</b>
Trackpad Multi-touch	+0,04
Teclado retroiluminado	+0,02
	+0,01

**Notable** → **7,04**

**Sobresaliente**

**1.099,00 €**

1.099,00 : 7,04 = 156,08 = Sobresaliente



# Sintonizador tdt y vídeo HD en uno

## Wyplay Wyplayer



- + Doble sintonizador tdt
- + Tres conexiones USB host
- + Lee vídeo 1.080p

- Lenta copia de contenidos al disco
- Salida 1.080i

En la reciente comparativa de discos duros multimedia con Matroska (Computer Hoy nº 279) tuvimos la oportunidad de analizar dos dispositivos muy parecidos entre sí, Conceptronic Media Titan y Zoltar TV, cuyo principal atractivo era que contaban con un doble sintonizador tdt integrado. Ahora llega al mercado otro reproductor muy similar a los dos anteriores, Wyplayer, que cuenta con una ventaja sobre ellos: lo comercializa directamente Wyplay, la empresa francesa que lo fabrica.

### Algunas mejoras

Wyplayer se beneficia del hecho de que el aparato lleve ya unos meses en el mercado, e introduce algunas mejoras. Los menús son muy distintos, la navegación por funciones y contenidos es muy sencilla y la velocidad de respuesta bastante rápida. Dispone de algunas funciones nuevas, como el acceso a vídeos de YouTube, podcasts, radio por Internet y canales Rss. En este caso, la fluidez dependerá de la velocidad de tu conexión.

Tiene un mando a distancia muy simple y fácil de utilizar.

También cuenta con una conexión inalámbrica 802.11n para acceder a contenidos compartidos en la red local.

### Vídeo en HD

En cuanto a la reproducción de formatos multimedia, lee la mayoría de los códecs más habituales de audio y vídeo, incluyendo Wmv9, H.264 y Vc1. Puede reproducir vídeos en alta definición 1.080p, lo cual es muy bueno... aunque su salida HDMI solamente alcanza la resolución 1.080i, lo que es un poco frustrante si dispones de una pantalla full HD.

No dispone de un disco duro especialmente grande (500 Gb) ni especialmente rápido. Sobre todo esto último: la copia de contenidos desde el ordenador puede eternizarse. Pero, en realidad, este disco está más pensado para



Está bien provisto de conexiones, entre las que destacan la salida HDMI y los tres puertos USB host, uno de ellos ubicado en el frontal.

### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Capacidad según el fabricante	
Chipset	
Firmware	
<b>Disco duro</b>	<b>30,00%</b>
Capacidad del disco formateado	10,00%
Sistemas de archivos soportados (tamaño máximo de archivo en disco)	2,00%
Sistemas de archivos soportados en la reproducción multimedia	2,00%
¿El sistema multimedia soporta particiones?	1,00%
Velocidad de lectura en HD Tach	4,00%
Velocidad de escritura en HD Tach	4,00%
Tiempo medio de acceso	1,00%
Tiempo necesario para copiar un fichero de 4,3 Gb	3,00%
Tiempo necesario para copiar varios ficheros de 4,3 Gb en total	3,00%
<b>Manejo y funciones</b>	<b>45,00%</b>

Formatos de vídeo admitidos (archivos / códecs de vídeo)	7,00%
Formatos de audio admitidos	5,00%
Formatos de imagen admitidos	4,00%
Conexiones de vídeo	4,00%
Versión HDMI	

Conexiones de audio	3,00%
Conexiones de datos	3,00%
Máxima resolución S-Video / vídeo compuesto / vídeo por componentes / VGA / DVI / HDMI	2,00%
Servicios de red (acceso a recursos compartidos / servidor de almacenamiento / acceso a contenidos web multimedia)	4,00%
Sintonizador de TV-PVR / conectividad wifi	4,00%
¿Se puede actualizar el firmware?	2,00%
Tiempo de encendido	1,00%
Velocidad de respuesta (secuencia de comandos)	4,00%
Mando a distancia (manejo / idioma / test de caída)	2,00%
<b>Calidad de imagen / sonido</b>	<b>12,00%</b>
Calidad de imagen / sonido	12,00%
<b>Ruido / temperatura / consumo</b>	<b>4,00%</b>
Ruido en funcionamiento	2,00%
Coste eléctrico en funcionamiento	1,00%
Temperatura de trabajo / ¿tiene ventilador?	1,00%
<b>Otros</b>	<b>3,00%</b>

Accesorios incluidos	
Dimensiones	2,00%
Calidad del manual de instrucciones	1,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

### Wyplay Wyplayer AW1001-ES 500 Gb

Nota

<a href="http://www.wyplayer.com">www.wyplayer.com</a>	
500 Gb	
ST-Micro STI7109	
1.3.15.8418	
464 Gb	<b>2,96</b>
	<b>5,04</b>
No puede probarse (nota compensada)	-
No puede probarse (nota compensada)	-
No	<b>0,00</b>
No puede probarse (nota compensada)	-
No puede probarse (nota compensada)	-
No puede probarse (nota compensada)	-
Muy largo (26 m 57 s)	<b>0,00</b>
Muy largo (28 m 2 s)	<b>0,00</b>
	<b>7,47</b>
Avi, Mpg, Mov, Wmv, Mp4, Asf, Mkv, Vob, Iso, Dts, M2ts, Qt / DivX3, DivX4, DivX5, DivX6, XviD, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Wmv9, H.264 y Vc1	<b>9,69</b>
Mp1, Mp2, Mp3, Wav, Wma, Ogg, M4a, AAC, Pcm, Lpcm, DTS+C19 y Dolby Digital	<b>8,48</b>
Jpg, Gif, Bmp, Png y Tiff	<b>9,50</b>
Vídeo compuesto y HDMI	<b>5,50</b>
1.2	
Audio estéreo (RCA o jack) y audio digital óptico	<b>5,50</b>
USB 2.0, RJ-45 y USB host	<b>5,50</b>
- / 576i / - / - / - / 1.080i	<b>8,00</b>
Sí / no / sí	<b>6,67</b>
Sí (doble) / sí / no	<b>6,67</b>
Sí	<b>10,00</b>
82 s	<b>0,00</b>
59 s	<b>7,00</b>
Cómodo / iconos / superado	<b>7,75</b>
	<b>8,40</b>
Muy buena / buena	<b>8,40</b>
	<b>7,75</b>
Normal	<b>8,00</b>
0,002 céntimos por hora	<b>7,87</b>
45 °C / sí	<b>7,14</b>
	<b>5,26</b>
Adaptador de alimentación, cable de alimentación, cable USB, cable AV, adaptador A/V a SCART y cable HDMI Grande (274 x 45,8 x 248 mm)	<b>3,89</b>
Completo y con imágenes descriptivas	<b>8,00</b>
	<b>5,33</b>
2 años	<b>6,00</b>
Reparación en el domicilio	<b>7,00</b>
00 33 491 45 71 95	<b>0,00</b>
	<b>6,04</b>
Cable HDMI incluido	<b>+0,05</b>
Wifi 802.11n	<b>+0,10</b>

Bien → **6,19**

Suficiente

**395,00 €**

395,00 : 6,19 = 63,77 = Suficiente

las grabaciones que hagas de la TV que para guardar vídeos. Para este fin que dispone de tres conexiones USB host, una de ellas en el frontal para conectarle todo tipo de dispositivos externos de almacenamiento.

**En resumen:** tras "revender" su diseño a otras marcas, Wyplay ha lanzado al mercado su propio reproductor. Destacan el doble sintonizador tdt, el atractivo diseño de su sencilla interfaz, las conexiones USB host y que reproduce todo tipo de formatos de audio y vídeo.



creer que se trata de una tarea tediosa, en la cual todos los días tienes que guardar tus nuevos archivos y que necesitarás un soporte para ello. La posibilidad de programar los backups de forma automática es una de las ventajas de muchos de estos programas, de modo que sólo tienes que elegir una hora del día para que el ordenador rastree si has añadido un nuevo archivo o realizando algún cambio en uno de ellos, y lo guardará todo en el lugar que hayas indicado previamente.

### Una buena opción es hacer backups online

Nuestra recomendación es que no te limites a guardar una única copia y confiar sólo en ésta, ya que también puede fallar el soporte. Es preferible que almacenes el backup en distintos medios, desde DVD, a discos duros externos o llaves de memoria USB, etc. Y no descartes la posibilidad de almacenar las copias en servidores online. Cada vez existen más empresas que ofrecen este servicio y te garantizan disponer de tus datos cuando el resto de las opciones fallan. Algunos son gratuitos, como Skydrive de Windows, otros vienen incluidos en programas de seguridad, como Panda Global Protection 2010, y en otros tendrás que pagar una cuota anual, si bien no será muy elevada.

# ¡Salvados!

*En poco menos de unos segundos, el trabajo de mucho tiempo que atesoras en tu ordenador puede quedar aniquilado por un fallo del sistema, virus, robo, etc. Realizar copias de seguridad de forma periódica evitará este tipo de desastres.*

## Sumario

Copia completa e incremental	49
Backup online	50
Usa Gmail para guardar tus backups	51
Crea un punto de restauración	52
Realiza un backup de los drivers	52
Haz un backup de los contactos del móvil	53

Un simple pico de tensión de la luz en tu casa, que apenas llegas a apreciar en otros dispositivos electrónicos, puede provocar un fallo en tu equipo de modo que no puedas recuperar los documentos que almacenas

en él. No se trata de ser alarmista, pero el riesgo de perder tus archivos es más alto de lo que imaginas. Además de este ejemplo, la entrada de un virus en el sistema, un error del mismo, incluso un posible robo o pérdida del portátil, pueden acabar por completo con el trabajo de meses, fotografías de años o cualquier tipo de dato con incalculable valor para ti.

Si llega a producirse esta situación, en el mejor de los casos puedes conseguir, no sin esfuerzo, recuperar parte de los datos

con algún software de recuperación o acudir a una empresa especializada en ello, si bien, el precio que cobran es bastante elevado y, muy posiblemente, no te puedas permitir semejante gasto.

### Guarda la copia en soportes diferentes

Ante lo irreparable que puede llegar a ser este hecho, la mejor solución pasa por evitarlo, y el modo más simple y barato consiste en realizar de forma periódica copias de seguridad

de aquellos datos que no quieres que se pierdan bajo ningún motivo.

Si no acostumbras a hacerlas, elimina cualquier pensamiento que te haga



**Si dispones de una cuenta Windows Live, puedes usar Skydrive, que te ofrece 25 Gb para guardar online tus backups.**



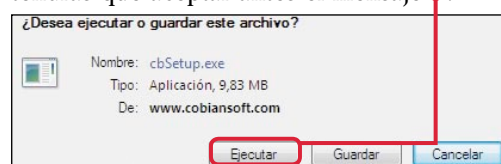
## Backups de datos y del sistema

Si realmente te preocupa perder los datos que guardas en tu equipo, nuestra recomendación es que utilices más de un recurso para guardar las copias de seguridad para que, en caso de un desastre fatal, puedas recuperar, al menos, una de ellas. En este sentido, almacenarlas en un servicio online puede ser muy útil.

### 1 Copia completa e incremental

Existen muchas aplicaciones con las que puedes realizar una copia de seguridad del sistema y de los archivos que guardas en él. No obstante, para este ejemplo hemos seleccionado la aplicación gratuita Cobian Backup, que destaca por su facilidad de manejo, los pocos recursos que consume y la posibilidad de programar copias incrementales de forma automática.

1 En primer lugar, dirígete a la dirección [www.educ.umu.se](http://www.educ.umu.se) y pulsa sobre el enlace [Cobian Backup](#) y, después, pulsa sobre [Download Cobian Backup 9](#). De este modo se iniciará la descarga del programa, para lo que tendrás que aceptar antes el mensaje.



Durante este proceso, debes seleccionar el idioma del programa.



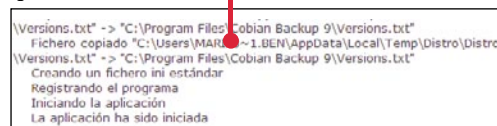
y aceptar las condiciones de licencia de uso del programa ☒ [Acepto las condiciones](#). Pulsa sobre [Siguiente](#), mantén la ubicación por defecto de la instalación en [C:\Program Files\Cobian Backup 9\](#) ☒ [Clear iconos en el menú de Inicio](#) y vuelve a pinchar sobre [Siguiente](#).

2 A continuación verás una nueva ventana en la que debes seleccionar el tipo de instalación que vas a realizar, ya que este programa permite su uso como una aplicación o como un servicio, en el caso de que

lo vayas a emplear en una red. En este caso, marca la entrada

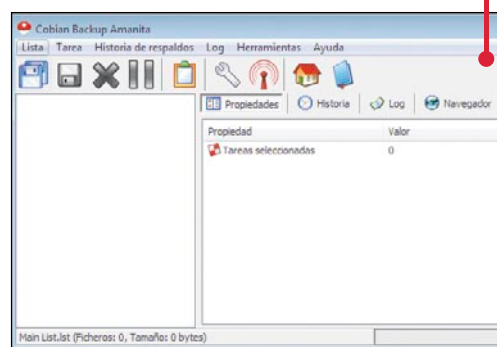


con función de inicio automático para que se active nada más acceder al sistema. Luego pulsa una vez más en [Siguiente](#) y comenzará así la copia de archivos, que no durará más que unos instantes.



Cuando termine, pincha en [Listo](#).

3 Para acceder ahora al programa debes hacer click con el botón derecho del ratón sobre el icono que se habrá instalado en la barra de tareas del escritorio. Verás así la interfaz principal del programa.



4 Ahora tienes que programar la copia de seguridad de aquellos archivos y documentos que consideres más importante conservar. Pulsa sobre el menú [Tarea](#) y luego selecciona la entrada [Adicionar tarea](#). Verás una nueva ventana donde debes asignar un nombre a la misma en el campo

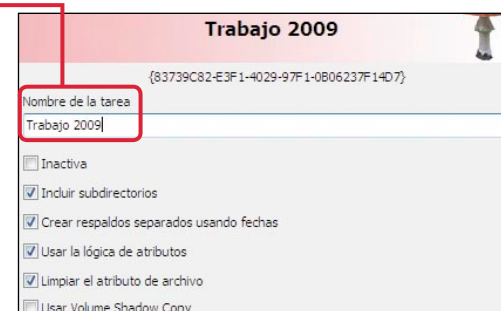
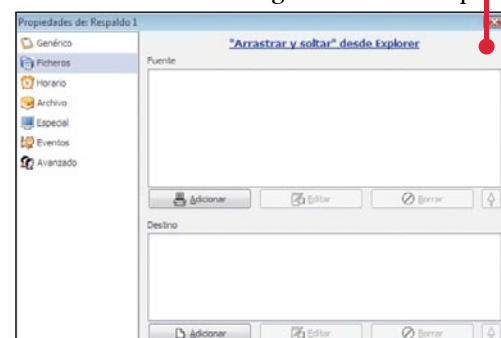
5 Como puedes comprobar, existen, además, una serie de opciones seleccionadas. Es importante que mantengas activada la entrada ☒ [Incluir subdirectorios](#) si quieres que se incluyan los archivos contenidos en las subcarpetas del directorio que decidas copiar. Mantén seleccionada también la siguiente opción: ☒ [Crear respaldos separados usando fechas](#). De este modo, cada copia que se realice se hará en un directorio independiente ordenado por fecha y hora. Si la desmarcas, simplemente se sobrescribirán, por lo que si el último backup tiene algún error no podrás volver a las anteriores para recuperar los ficheros.

6 Más abajo puedes elegir el tipo de copia que vas a hacer en esta tarea.



Si es la primera vez que guardas los archivos, debes seleccionar la opción ☒ [Completo](#). También puedes programar una copia de este tipo cada cierto tiempo (un mes, tres meses, etc.) para una mayor seguridad. La última de las casillas, en nuestro caso, manténla tal y como está ya que sólo guardarás una copia.

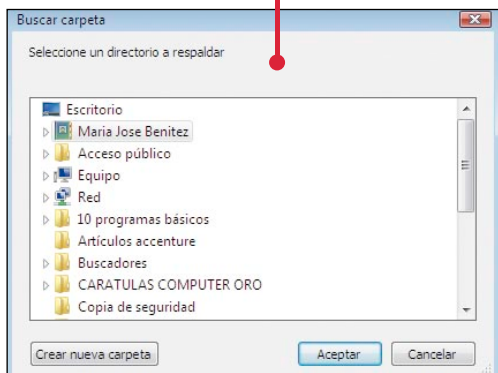
7 A continuación, dirígete al menú situado en el margen izquierdo y selecciona la entrada [Ficheros](#). En esta nueva ventana que se muestra debes seleccionar tanto, los archivos y directorios que quieres copiar como la ubicación donde vas a guardar el backup.



### Otros programas de backup

Nombre	Web	Idioma	Precio
Drive Image	<a href="http://www.drive-image.com">www.drive-image.com</a>	Español	44,95\$
Driver Genius	<a href="http://www.driver-soft.com">www.driver-soft.com</a>	Español	19,95\$
DriverMax	<a href="http://www.innovative-sol.com/drivermax">www.innovative-sol.com/drivermax</a>	Inglés	Gratuito
FBackup	<a href="http://www.fbackup.com">www.fbackup.com</a>	Español	Gratuito
Nero BackItUp & Burn	<a href="http://www.nero.com/esp/backup-and-burn-introduction.html">www.nero.com/esp/backup-and-burn-introduction.html</a>	Español	39,99 €
Norton Ghost 14	<a href="http://www.symantec.com/es/mx/norton/ghost">www.symantec.com/es/mx/norton/ghost</a>	Español	69,99 €

En primer lugar, dirígete al apartado **Fuente** y después pulsa en el botón **Adicionar**. En el cuadro de diálogo que se muestra después, puedes indicar si se trata de un archivo, un directorio, los ficheros que guardas en un sitio ftp o si prefieres hacer una selección manual, uno a uno. Elige **Directorio** si quieres copiar uno completo. En la ventana que aparece a continuación



selecciona la ubicación del mismo con un click sobre él **Documentos** y pulsa después sobre el botón **Aceptar**.

**8** Puedes añadir tantos archivos y carpetas como necesites. Por ejemplo, puede ser importante que guardes también una copia de los contactos que almacenas en la agenda del correo. Para ello, pulsa otra vez sobre el botón **Adicionar** y localiza el directorio denominado **Contactos**.

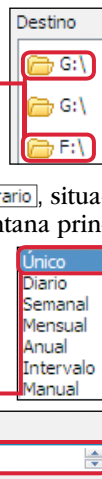
**9** El siguiente paso consiste en seleccionar la ubicación del backup. Es importante que utilices un medio distinto al ordenador, ya que la misión de este tipo de copias consiste en poder recuperar los archivos en el caso de que ocurra un error en el disco duro o en el sistema que te impida recuperar los originales. Puedes utilizar desde una llave de memoria USB (si el tamaño de los archivos lo permite), un disco duro externo, un servidor o un espacio de almacenamiento online. Dirígete al área **Destino** y selecciona

Luego elige la ubicación donde vas a guardar los ficheros en y pulsa en **Aceptar**. No está de más que utilices, al menos, dos soportes diferentes para almacenarlos, por si te falla alguno de ellos. Repite la



misma operación y selecciona otra ubicación donde también quieres guardar el backup.

**10** Ahora llega el turno de programar la fecha y la hora de la copia. Dirígete al menú **Horario**, situado en el margen izquierdo de la ventana principal y, en la ventana que aparece, dirígete al apartado **Tipo de horario**. Como en este momento se trata de una primera copia completa de los archivos, selecciona aquí la entrada denominada **Único**. También debes indicar la hora en el campo

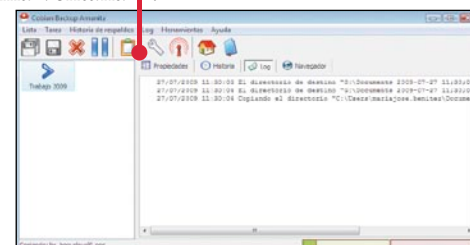


**11** Por último pulsa en **OK**. Verás un mensaje de confirmación que te indicará que la copia ha sido creada

27/07/2009 11:24:56 La tarea "Trabajo 2009" ha sido modificada y guardada  
27/07/2009 11:24:57 La lista actual ha sido refrescada

y un icono en el menú que la representa y desde donde puedes acceder a la configuración de la misma, en el caso de que necesites modificar alguno de sus valores.

**12** Una vez que llegue el momento que has señalado, comenzará la copia de los archivos que podrás seguir desde la misma ventana.



Y cuando termine, verás un mensaje emergente sobre la barra de tareas del escritorio que así te lo indicará.

Cobian Backup 9: Respaldo terminado

Cuando efectúe el backup, puedes comprobar que se ha realizado correctamente con un click sobre la unidad de destino desde el mismo explorador de Windows.

**13** Hasta aquí seguro que no tienes ninguna duda del proceso, pero, ¿qué

## Computer Hoy

### Consejo

Además de los programas de copia de seguridad que te proponemos en este apartado, no olvides que muchas de las suites de seguridad y protección antivirus tienen integrada esta función. Si utilizas alguna de ellas, como es el caso de Symantec Norton 360 o Panda Global Protection 2010 (incluye, además, función de backup online) conseguirás el mismo resultado.

ocurre si haces algún cambio en uno de los documentos? ¿Y si añades otro que también te gustaría archivar en la copia? Este tipo de situaciones tan frecuentes se resuelven de forma automática y sin que llegues a enterarte. La solución se denomina "copias incrementales" y lo que hace es analizar el directorio que previamente hayas indicado, y buscar si existen ficheros nuevos, de modo que sólo

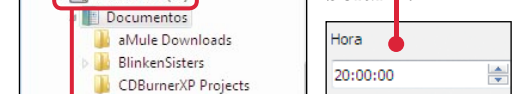
hace una nueva copia de éstos, ahorrando tiempo y espacio. Para

estos casos, debes programar una nueva tarea. Repite los pasos **4** y **5**, pero asígnale un nuevo nombre y selecciona ahora la opción de copia **Incremental**.

**14** En el apartado **Horario** ahora tendrás que indicar la periodicidad con la que quieres que se realice la copia, por ejemplo

e indicar un horario en el que tengas siempre el equipo encendido y que, además, coincida

con un momento del día en el que hayas terminado de realizar las tareas más importantes como, por ejemplo, el final de la jornada laboral.



Finalmente, pincha en **OK** y ya no tendrás que preocuparte más de tus archivos importantes.

## 2 Backup online

Almacenar la copia de seguridad en un soporte diferente al ordenador es un paso necesario para asegurarte de que puedes recuperar tus datos importantes si éste falla. Pero, ¿y si se produce una catástrofe mayor y también pierdes estos dispositivos de almacenamiento? Según la importancia de los datos que guardas en tu PC, quizá debas plantearte guardar una copia de ellos en un espacio de almacenamiento online.

**1** Antes de comenzar a utilizar este espacio online, debes descargar e instalar la aplicación en tu equipo. Para ello accede a la dirección [www.carbonite.com/es](http://www.carbonite.com/es). En la página principal a la que llegarás, es necesario que introduzcas unos sencillos datos de registro antes poder descargar el programa.

Hazlo y pulsa sobre

SUSCRIBIRSE AHORA

HAGA CLIC AQUÍ

**2** A continuación, podrás iniciar el proceso desde el botón

que se muestra. Acepta el mensaje que aparece a continuación con un click sobre el botón **Ejecutar** y comenzará de este modo la descarga

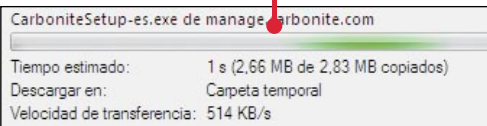
### Prueba sin riesgos

Haga una copia de seguridad de todo su PC de forma automática. Pruebe Carbonite 15 días de forma gratuita. No se requiere una tarjeta de crédito.

computerhoy@gmail.com Dirección de correo electrónico  
..... Contraseña (6 o más caracteres)  
..... Confirmar contraseña



de la aplicación, que podrás seguir desde la ventana que se muestra.



Luego, pulsa de nuevo en **Ejecutar**.

**3** Aparecerá el asistente de instalación que no tiene complicación alguna.



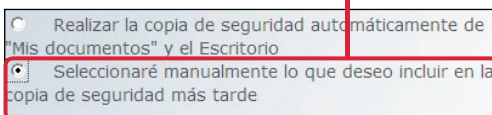
Simplemente, sigue sus instrucciones. Primero acepta las condiciones de licencia con un click en la casilla correspondiente.

☒ Permitir a Carbonite que gestione mi clave de cifrado

Luego en **Siguiente >** y, tras unos instantes, verás una ventana de confirmación para indicarte que el proceso ha concluido.

Felicidades, Carbonite se ha instalado correctamente y está funcionando en su PC

Antes de comenzar a trabajar, verás una última indicación que te permite elegir entre la posibilidad de hacer una copia de seguridad automática del escritorio y de los archivos que guardas en la carpeta Documentos, o bien, hacer tú la selección que prefieras de forma manual en otro momento. En este último caso, selecciona la opción



pincha en **Siguiente >** y luego en **Listo** para terminar de instalar el programa.

**4** Tras ello, hacer una copia de seguridad con Carbonite es muy fácil. Simplemente, haz click con el botón derecho del ratón sobre el directorio o archivo que quieras copiar **Copia de seguridad** y, en el cuadro de diálogo que aparece, selecciona la entrada **Carbonite** y luego **Hacer copia de seguridad**.

## ¿Dónde puedo hacer mis backups online?

Nombre	Web	Idioma
Adrive	<a href="http://www.adrive.com">www.adrive.com</a>	Inglés
Docoom	<a href="http://www.docoom.com">www.docoom.com</a>	Español
Carbonite Online Backup	<a href="http://www.carbonite.com/es">www.carbonite.com/es</a>	Español
Idrive	<a href="http://www.idrive.com/spanish">www.idrive.com/spanish</a>	Español
Mozy Remote Backup	<a href="http://mozy.com">http://mozy.com</a>	Inglés
MySecurity Center OnlineBackup	<a href="http://www.mysecuritycenter.com">www.mysecuritycenter.com</a>	Español
Perfect Backup	<a href="http://www.perfectbackup.es">www.perfectbackup.es</a>	Español

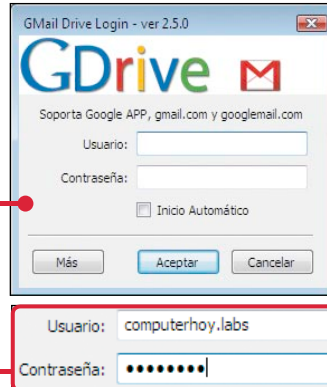
## Usa Gmail para guardar tus backups

Si no puedes permitirte el pago que supone el uso de un espacio de almacenamiento online, puedes utilizar los 7 Gb de espacio que te proporciona una cuenta de correo Gmail para almacenar las copias de seguridad de tus archivos y datos. Gracias a la aplicación Gmail Drive, puedes convertir este espacio en una unidad virtual dentro de tu equipo donde puedes guardar los ficheros.

**1** Para comenzar a utilizarlo debes descargar e instalar la aplicación en tu equipo. Accede a la dirección [www.dasumo.com/gdrive](http://www.dasumo.com/gdrive) y pulsa en el botón **Descargar**.

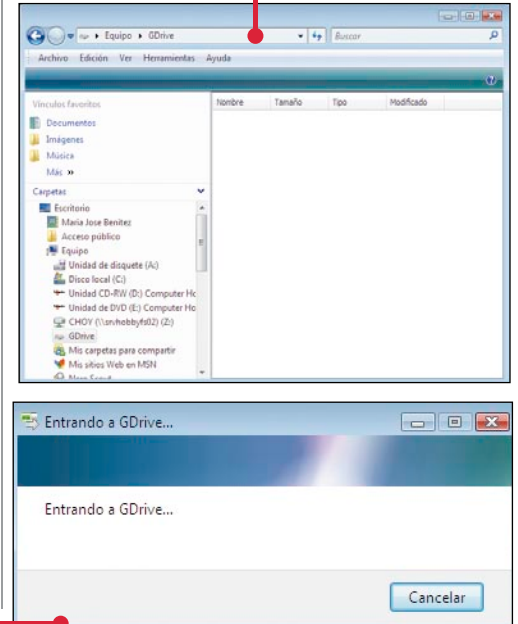
Una vez que lo descargues e instales puedes acceder al programa desde la ventana principal.

En ella debes indicar el nombre de usuario y la contraseña que usas en tu cuenta Gmail.



**2** Tras esto verás, durante unos instantes, un mensaje de acceso a la unidad virtual.

y, después, podrás utilizar esta nueva ubicación como si se tratara de un directorio más, y acceder a él desde el mismo explorador de Windows almacenando ahí las copias de seguridad de los archivos que guardas en el disco duro del ordenador.



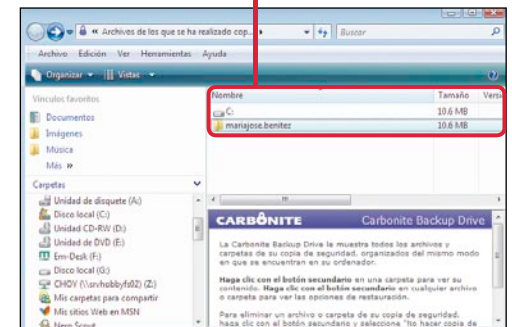
**5** Para hacer un seguimiento del proceso de backup, haz click sobre el icono del programa que se habrá instalado en la barra de tareas del escritorio y verás la ventana del programa desde donde puedes seguir el proceso de copia, así como acceder a algunas herramientas de configuración.



Una vez que termine la copia, aparece el mensaje **La copia de seguridad ha finalizado** para indicártelo.

**6** Si en algún momento necesitas recuperar los archivos guardados en la copia online,

puedes hacerlo de forma fácil. Pulsa sobre el menú **Restaurar archivos** y verás que en el área central se muestran dos opciones distintas. Pincha en **Seleccionar archivos y carpetas para restaurar** y se abrirá una ventana de exploración desde donde puedes acceder a los datos guardados, desde una nueva ubicación que se habrá creado en el sistema.



Si haces click sobre el directorio, podrás acceder a cada una de las carpetas guardadas.



**7** Por último, para borrar una copia de seguridad completa o una carpeta o archivo de la copia que no quieras mantener más en el servidor online, selecciónalo con un click con el botón derecho del ratón y, en el cuadro de diálogo que aparece, pulsa en la entrada **No hacer copia de seguridad**.


## Otras copias de seguridad


No todos los datos importantes del PC están ubicados en una carpeta o directorio de fácil acceso. Es el caso de aspectos tan importantes como la configuración del sistema, los drivers de los distintos dispositivos de hardware o detalles tan personales como la agenda de contactos del teléfono móvil.

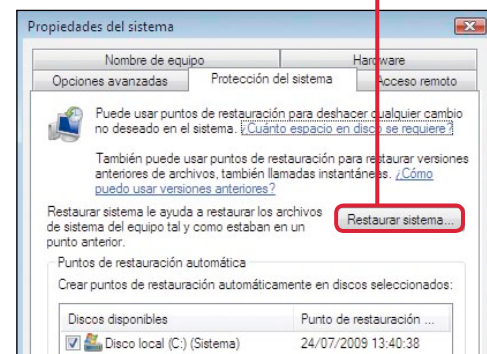
### 1 Crea un punto de restauración

Windows incorpora un conjunto de herramientas con las que puedes mantener la integridad de tus datos y tu equipo a salvo. Entre ellas, una función interesante, y que no debes descuidar, es la de los puntos de restauración. Éstos consisten en una copia que guarda la última configuración del sistema, de modo que si instalas un driver o un programa y el equipo deja de funcionar de un modo normal, puedes volver al estado anterior sin que ello suponga una pérdida de tus datos personales como documentos, fotografías o vídeos.

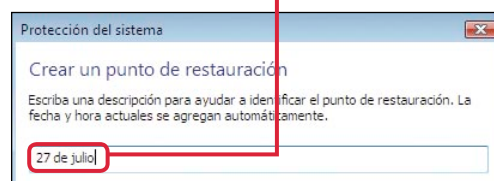
1 Dirígete primero al menú  luego pulsa en **Panel de control**, después sobre el enlace  y, por último, debes pulsar en el apartado que se denomina **Centro de copias de seguridad y restauración**. Así llegarás al centro de copias y restauración de Windows donde puedes crear puntos de restauración, o hacer un backup de los archivos importantes o del equipo completo.

2 Para crear un punto de restauración, es importante que elijas un momento en el que el PC funcione bien. Por ejemplo, cuando están recién instalados el sistema operativo y los programas, y no existen virus, ya que de nada servirá volver a un estado que no sea óptimo. En el menú situado en el margen derecho de esta ventana, pulsa en la entrada  **Crear punto de restauración o cambiar configuración**.

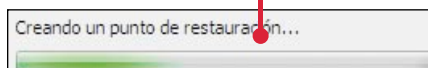
Se mostrará un nuevo cuadro de diálogo, en el que debes pulsar sobre .



3 Luego debes asignar un nombre al punto de restauración. Es importante que indiques la fecha, de modo que te resulte fácil localizarlo en el futuro.



A continuación pincha en **Crear** y comenzará de este modo el proceso.

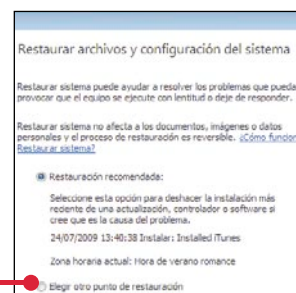



Una vez que se complete, verás el mensaje  El punto de restauración se creó correctamente. Pulsa en **Aceptar** para finalizar.

4 Si en el futuro tienes que realizar el proceso inverso porque se ha producido un error en el sistema o ha dejado de funcionar correctamente, simplemente debes volver a esta misma ventana y pulsar sobre el botón **Restaurar sistema...**

tón **Restaurar sistema...**

Después, verás una ventana desde donde puedes elegir un punto de restauración que el sistema te recomienda u otro que hayas creado.



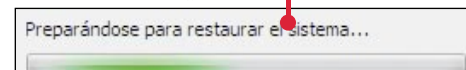
5 En el caso de que optes por la segunda de las opciones , serás dirigido a una nueva ventana donde verás una lista con los distintos puntos de restauración creados y su fecha correspondiente. Asegúrate de que el que seleccionas funciona correctamente.

Fecha y hora	Descripción
27/07/2009 14:13:38	Manual: 27 de julio
24/07/2009 13:40:38	Instalar: Instalación de iTunes
24/07/2009 13:34:24	Instalar: Instalación del paquete de controladores de dispositivo: A
24/07/2009 13:32:56	Instalar: Instalación del paquete de controladores de dispositivo: A
24/07/2009 5:53:27	Instalar: Windows Update

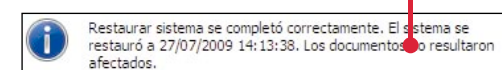
presiona sobre **Siguiente**.

y luego acepta la ventana que aparece justo entonces. Por último, pulsa sobre el botón **Finalizar** y vuelve a confirmar la ventana que aparece con un click sobre **Sí**.

Se iniciará así el proceso



que se completará después de reiniciar el sistema, cuando veas el mensaje que te avisa de que se ha realizado correctamente.

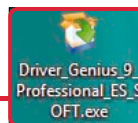


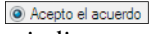
### 2 Realiza un backup de los drivers del PC

Un aspecto que no se suele tener en cuenta a la hora de guardar tus datos importantes es el relacionado con los drivers y controladores de los dispositivos de hardware. En principio, la configuración de la mayoría de ellos se realiza de forma automática, pero es recomendable que realices una copia de seguridad de los mismos para ahorrarte más de una preocupación en caso de un fallo en el sistema. Existen aplicaciones como Driver Genius, que te ayudan en esta tarea de un modo rápido y fácil.

1 Para comenzar a trabajar con el programa, dirígete a la dirección [www.avanquest.com/](http://www.avanquest.com/)

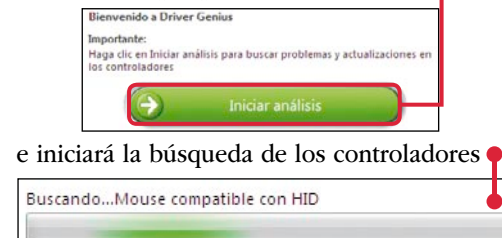
[Espana/herramientas/seguridad-mantenimiento/drivers/Driver\\_Genius\\_Professional.html](http://Espana/herramientas/seguridad-mantenimiento/drivers/Driver_Genius_Professional.html). Una vez aquí, puedes proceder a la descarga de la versión de prueba, que te permite hacer una copia de seguridad de los drivers de tu equipo. Una vez que obtengas la aplicación, haz doble click sobre el fichero de instalación que encontrarás en el escritorio.



2 Luego pulsa en **Ejecutar** y aparecerá, así, un asistente que tendrás que seguir para completar el proceso. Pincha en **Siguiente >**, acepta los términos de licencia en , vuelve a pulsar en **Siguiente >** e indica una ubicación para instalar el programa, aunque puedes dejar la que viene por defecto **C:\Program Files\Driver-Soft\DriverGenius**.

Por último, pulsa en **Instalar** y **Finalizar** para completar el proceso de instalación.

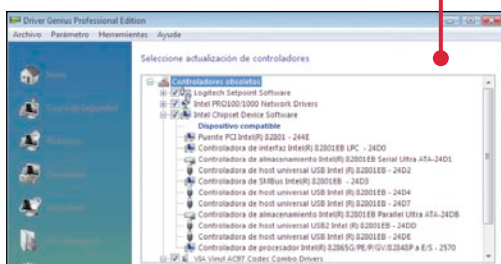
3 Tras ello, podrás comenzar a utilizar la aplicación. Lo primero que encontrarás será una pantalla desde donde el programa analizará los drivers de tu equipo y te informará si existen nuevas versiones para actualizarlos. Así que pulsa sobre el botón



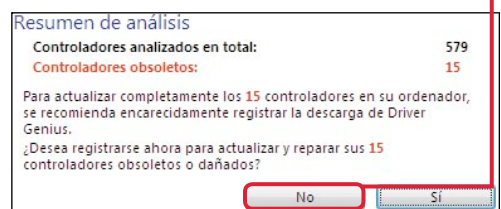
e iniciará la búsqueda de los controladores.



**4** Cuando termine, te mostrará el resultado en el área principal del programa.

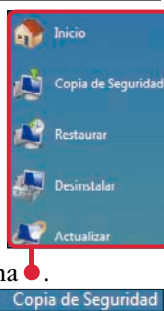


Haz click en **Siguiente >** y verás una nueva ventana que te pregunta si quieres actualizar los drivers encontrados, o si prefieres hacerlo en otro momento. En este instante selecciona



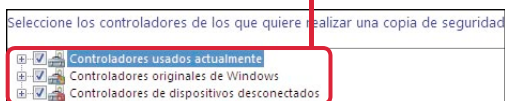
ya que lo que pretendes hacer es una copia de los que ya tienes, aunque, si lo prefieres, puedes también hacer este paso previamente.

**5** Justo entonces se habilitará el menú de opciones situado a la izquierda de la ventana principal del programa. Desde aquí debes pulsar en



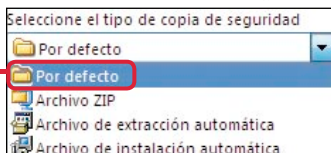
y comenzará, de este modo, el proceso de backup **Recopilando información de controladores...**

**6** Después debes seleccionar qué tipo de drivers quieres copiar, si bien, puedes marcar todas las opciones.



Pulsa en **Siguiente >** y selecciona el tipo de archivo en el que prefieres que se guarden. En este caso, en una carpeta que hayas creado en la unidad de almacenamiento externa, por lo que basta con que selecciones

Haz click sobre **Examinar...** y, en el explorador de búsqueda que aparece, selecciona dicho directorio.



**7** A continuación, pulsa sobre **Siguiente >** y comenzará de este modo el proceso de copia, que podrás seguir desde la barra.



Una vez que se complete, aparecerá en tu pantalla un mensaje en la ventana como este: **Completando la tarea de copia de seguridad...** Presiona sobre **Finalizar** y habrás terminado de realizar el backup.

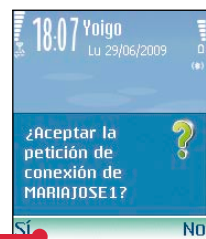
### 3 Haz un backup de los contactos del móvil

¿Has perdido el móvil y has tenido que pedir un duplicado de la tarjeta o has cambiado de operador? En estos casos es posible que tengas un problema, ya que recuperar los números de teléfono puede convertirse en una misión imposible o, en el mejor de los casos, bastante pesada si tienes que volver a introducirlos de forma manual. Para evitar este problema, la mejor solución consiste en realizar una copia de seguridad de estos datos, y guardarla en un lugar seguro en el ordenador o en alguna unidad externa adicional como medida de precaución.

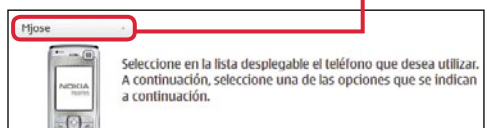
**1** Cada fabricante de telefonía cuenta con un software específico que te permite conectar y gestionar el móvil desde el PC. En este caso, hemos utilizado un teléfono Nokia y hemos instalado el software correspondiente desde la dirección [www.nokia.es/soporte/software/pcsuite](http://www.nokia.es/soporte/software/pcsuite). Una vez que lo instales, verás la ventana principal de la aplicación.



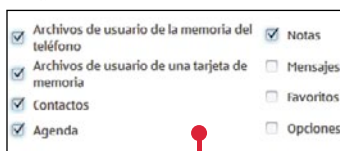
**2** Para conectar el móvil al PC puedes utilizar distintos sistemas, como el cable USB o la conexión bluetooth. En el caso de que el PC y el terminal cuenten con esta tecnología no te resultará muy complicado. Eso sí, habilitala primero en el móvil y acepta el mensaje que recibirás para conectarlo con el PC.



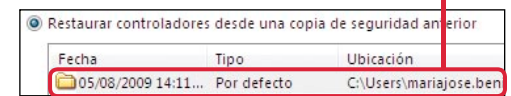
**3** Una vez conectados ambos dispositivos, pulsa sobre el botón para comenzar el proceso de copia. En la siguiente ventana que se muestra, selecciona el teléfono en el panel desplegable.



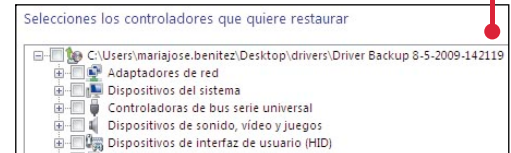
y pulsa sobre el botón situado abajo para iniciar el backup. A continuación, selecciona qué tipos de datos quieres guardar en la copia. Puedes marcar todas las opciones de la lista o indicar que solamente se guarden los contactos con sus correspondientes teléfonos.



**8** El proceso inverso es muy parecido. Sólo debes pulsar sobre el botón **Restaurar** y seleccionar la ubicación donde los hayas guardado durante el proceso anterior.



así como los drivers que quieres recuperar.



Pulsa en **Siguiente >**, acepta el mensaje que aparece con un click en **Sí** y espera a que se complete el proceso **Restaurando controladores...**

### Computer

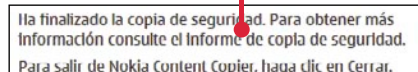
#### Consejo

Si eres un adicto a Messenger, es posible que te lleses un disgusto si pierdes los avatares, iconos gestuales, fondos, etc. que has acumulado con el tiempo. Para evitarlo, dispones de programas de backup que salvan estos archivos y permiten restaurarlos en el momento que lo necesites. Uno de ellos es Messenger Backup Wizard, que puedes descargar desde [www.shervet.net/article78.html](http://www.shervet.net/article78.html). De igual modo, existen aplicaciones para guardar tus direcciones favoritas del navegador y el correo, como Mozilla Backup (<http://mozbackup.jasnepaka.com>), en el caso de que utilices el navegador Firefox y el cliente Thunderbird, respectivamente.

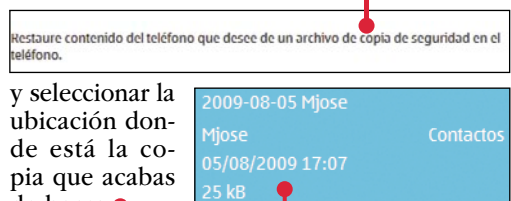
**4** Por defecto, el programa indica una ubicación para guardar los archivos en **C:\Users\Maria Jose\AppData\Roaming\Nokia\ContentCopier\2009-08-05 Mjose.nbu**, pero puedes pulsar sobre el icono y seleccionar otra diferente en el explorador de archivos que aparece y que consideres más segura. Asigna un nombre al directorio donde se guardarán **Nombre: telefono\_agosto\_2009** y pulsa en **Guardar** y en **OK** para comenzar el proceso de copia. Verás entonces una ventana desde donde podrás seguir la copia.



que terminará cuando veas el mensaje de confirmación en la ventana.



**5** Para recuperar los contactos en el futuro, sólo tendrás que pulsar sobre el botón para elegir a continuación la opción



y seleccionar la ubicación donde está la copia que acabas de hacer.



**THERMO PAN**  
Sartén con termómetro digital  
79€  
69€

**Tenedor Enrollate Spaguetti**  
La tuerca más inventiva de comer pasta  
11.95€

**Le Sock**  
6.95€

**CASSETTE BAG**  
Bolsa con forma de cinta de casette  
45€  
12€

**STAR WARS KITES**  
Cometas Star Wars 3D  
49€  
44€

**SUDOKUBE**  
El Cubo de Rubik que es un Sudoku  
9€  
8€

# Regalos Originales

¿Tienes que hacer un regalo y no sabes cómo dar con el adecuado? Como en tantas ocasiones, Internet acude al rescate. Mira entre la infinidad de tiendas online con artículos selectos que no encontrarás en los grandes almacenes. Estamos seguros que picarás en la adquisición de alguno a precio asequible.

## Otros temas de este número

**El tiempo y estado de las playas** 59

**Fiestas populares** 59



### Novedades en la Red

Conoce la última moda de ver la televisión por Internet y acércate al mundo de la bicicleta de la mano de webs dedicadas al ciclismo.

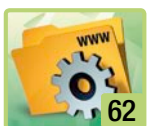
60



### Tarifas ADSL y cable

Infórmate de las novedades más interesantes del mercado de banda ancha y todas las tarifas de los proveedores de ADSL y cable.

61



### Aplicaciones útiles en Internet

Google Gears 0.5.30.0 Beta, Firefox Mobile Fenec 1.0 Beta 2, Illimitux 2.0.2 (Firefox) y Messenger Plus Live 4.82.368 pueden serte útiles.

62



### ooVoo 2.2.0.62

Con este programa realizarás múltiples videoconferencias con imágenes de hasta seis usuarios. Podrás veros las caras e interactuar.

63

Puede que le hayas dado muchas vueltas a la cabeza y conozcas a la perfección a quien tienes que hacer el regalo, pero no resulta fácil dar con el detalle adecuado. Además, esta tarea se complica si tu presupuesto es más bien ajustado.

## Escaparates virtuales

En Internet tienes una buena ayuda para salir de este trance: las tiendas de regalos curiosos. En estos comercios encontrarás artículos de importación que no están disponibles en las tiendas tradicionales, y que proponen nuevas formas de divertirse: gadgets de última generación para la oficina conectables a los puertos USB, curiosidades científicas y otras propuestas. Son productos prácticos,

sorprendentes e ideales y de los que estarás seguro que su destinatario no tiene, por lo que la sorpresa está garantizada. Echa un vistazo a tiendas de factoría nacional como [www.megagadgets.com](http://www.megagadgets.com), [www.locoria.com](http://www.locoria.com), [www.setaloca.com](http://www.setaloca.com) o [www.latiendadeloyoyo.com](http://www.latiendadeloyoyo.com) para dar con alguno de ellos o [\[docreer.net\]\(http://docreer.net\). Fuera de España \[www.dealextreme.com\]\(http://www.dealextreme.com\) es una especie de tienda "todo a cien" cuyo contenido no te dejará indiferente. El blog \[www.monkeyzen.com\]\(http://www.monkeyzen.com\) recopila artículos curiosos que salen a la venta en todo el mundo. También te recomendamos visitar la página web \[www.smartbox.com\]\(http://www.smartbox.com\)](http://www.nomelopue</a></p>
</div>
<div data-bbox=)



Puedes aprovechar esta época de rebajas y hacerte con alguno de los descuentos de [www.regaprichos.com](http://www.regaprichos.com)



## Visto en pantalla

¿Harto de los botes de colonia?

Visto en pantalla es una empresa especializada en la comercialización de productos aparecidos en películas, series, programas y anuncios de televisión, o de personajes populares y famosos. Tienen una amplia gama de productos organizados en distintas categorías: Ropa para hombres, mujeres y niños

(básicamente se trata de camisetas y sudaderas) pósters de distintos tipos además de artículos de importación como puzzles en 3d, revistas, libros, cómics, videojuegos, láminas, peluches, llaveros, disfraces, máscaras, vehículos, naves, cojines,



tazas, menaje de cocina, joyería, gafas, relojes, fotografías originales o juegos de mesa.

No sólo ofrece venta al por mayor, si no que los usuarios particulares, cuando se registran, obtienen un 2% de descuento, y en el día de su cumpleaños, un 6% adicional.

En ocasiones incluyen ofertas de más del 50% en productos outlet, y otras veces debes solicitar el artículo para efectuar tu pedido.

### Seguimiento del pedido

Cuando haces un pedido puedes utilizar la aplicación de **Panel de Control**. En ésta, puedes consultar tus pedidos, desde el seguimiento hasta un historial de todos tus compras del último año. También existe un tablón de anuncios en el que puedes anunciar productos relacionados con el mundo de la tele que quieres vender.

[www.vistoempantalla.com](http://www.vistoempantalla.com)

### Lo más destacable

- + Servicio de asistencia telefónica
- + Pago con tarjeta de crédito
- + Diseño claro y manejo sencillo
- Nada que destacar

## Yoquierounodeesos

Todo lo que no necesitas, pero te encanta

Vagando por la red uno encuentra de todo, con mayor o menor acierto consigues algo increíble que nadie más ha visto, encuentras ese objeto que no creías que existiera o, simplemente te acabas comprando una correa para perros que se ilumina.

Los gadgets están entre los objetos más deseados del mundo. Cuanto más inútiles, mejor. Cuanto más curiosos, mejor. La página web [www.yoquierounodeesos.com](http://www.yoquierounodeesos.com) te ofrece una amplia gama, para que aciertes con tu compra, eso sí, hay que tener cuidado, puedes acabar siendo un geek coleccionista.

Tiene un buscador por intervalos de precios para que mires productos dependiendo de tu presupuesto, lo que resulta muy útil.

### Almacén de productos

En esta tienda puedes encontrar de todo, desde fuentes de chocolate, cojines, barbacoas, piscinas, motos, gadgets USB, gominoas, luces spa, joyas heladas, enfriadores de vino, bragas de caramelo o alfombras.

Hay mucho donde elegir, y el perfecto seguimiento del stock te ayuda a planificar tus compras. Siempre se indica si el producto está en

almacén, y si no lo está, se indica el tiempo de reposición.

También publican análisis de clientes que han comprado el producto.

La entrega de tus compras puede ser de 24 horas y, como mucho, de 48.

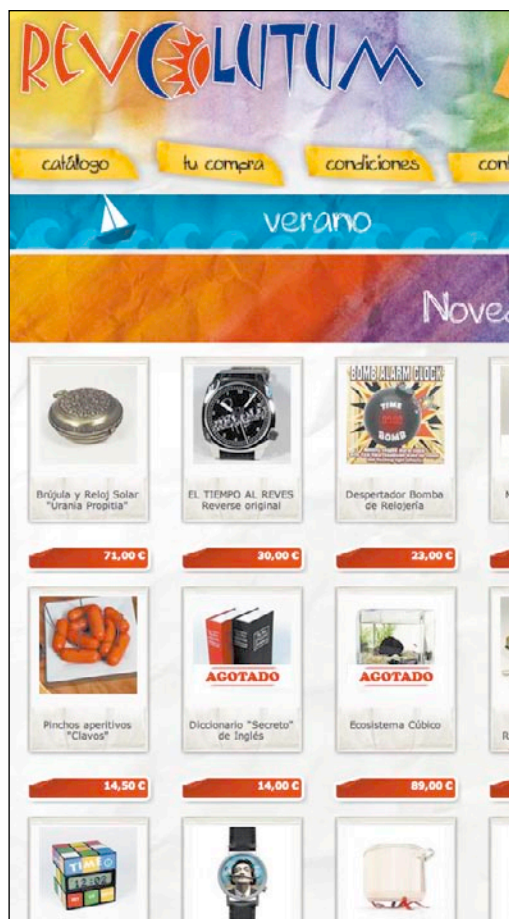
[www.yoquierounodeesos.com](http://www.yoquierounodeesos.com)



### Lo más destacable

- + Amplio y variado catálogo
- + Stock en tiempo real
- + Buena información de los productos
- Gastos de envío elevados





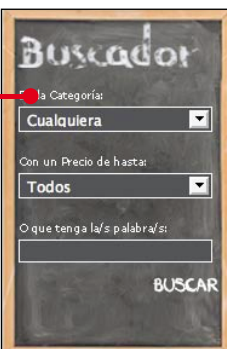
## Revolutum

Agasaja a alguien con un plus de originalidad

A pesar de que puede considerarse una tienda online de regalos originales, con secciones dedicadas a las curiosidades científicas y tecnológicas, esta web está especializada en réplicas de juguetes antiguos, artículos retro y material de coleccionista para cinéfilos.

Dispones de un buscador que localiza por los filtros de categoría, o que contenga una determinada palabra, el precio del producto que busques.

Hay que señalar que de cada producto seleccionado, los datos que ofrece su ficha informativa son limitados. Se reduce a una breve descripción (aunque se compensa con una amplia



galería de imágenes desde varias perspectivas) y siempre puedes pedir más información en su servicio de atención al cliente.

### Condiciones de compra

Las condiciones de pago y envío son buenas, con pago por tarjeta, transferencia y contrareembolso (tres euros adicionales de pago). El pedido mínimo que se debe hacer a la tienda es de 20 euros, y el plazo de devolución es de sólo 3 días (un plazo excesivamente bajo frente a los 7 o 15 días que dejan otras tiendas dedicadas a este mismo negocio).

Una vez que hayas finalizado tu compra, la empresa se compromete a enviarte el producto a través de un servicio de mensajería en un plazo de 24 a 48 horas.

[www.revolutum.com](http://www.revolutum.com)

### Lo más destacable

- + Catálogo amplio y variado
- + Juguetes retro y antiguos
- Fichas poco detalladas
- Condiciones rígidas



## Planeta Pluton

No lo encontrarás en tienda españolas

Una corbata, unos calcetines, una crema de afeitar... Regalos que acaban olvidados en el fondo del armario o cogiendo polvo en la estantería del baño. Esta página web ofrece la posibilidad de ser más original que nadie a la hora de regalar, y sin tenerle miedo a la crisis, ya que sus precios están en la

media del resto de las tiendas de este tipo de ofertas.

En su página de entrada se encuentran las secciones de novedades, destacados, ofertas y top 20 de ventas.

Cuando accedes a una ficha de producto encuentras una amplia explicación de su utilidad, acompañado de fotos, valoraciones de otros usuarios,



animaciones y algún video.

El catálogo de sus productos se divide en siete categorías: gadgets, juegos y juguetes, multimedia, niños, hogar, regalos y aventura.



### Sus puntos fuertes

Sin duda, uno de ellos son las amplias opciones de pago que ofrece esta web (tarjeta de crédito, transferencia, contrareembolso y PayPal). También puedes adquirir cheques regalo para enviarlos a quien desees, y que ésta elija entre todos los productos que ofrece la web.

El envío del paquete se realiza por mensajería o por correos.

[www.planetapluton.com](http://www.planetapluton.com)

### Lo más destacable

- + No hay aumento en costes de envío por volumen o cantidad
- + Envío gratuito si la compra supera los 200 euros
- Nada que destacar

¿No sabes qué regalar?  
CHEQUES REGALO  
pulsas aquí



## Ziclotech

*Déjales con la boca abierta*

Ziclotech es una tienda con seis años de experiencia en el sector. Su éxito se basa en la buena selección de productos, abundante información de cada uno de ellos y trato personalizado con el cliente, ya que sólo realiza envíos previa confirmación telefónica de la dirección.

Nada más entrar en la web puedes ver las novedades y las reposiciones del stock.

Las fichas de productos incluyen información sobre el manejo de los más complicados, instrucciones sobre cómo funciona correctamente, con ejemplos.

galería de imágenes que puedes ampliar en tamaño, animaciones e, incluso, vídeos.

La participación de los usuarios subiendo comentarios se premia con una camiseta.

### Buen servicio postventa

Los gastos de envío son fijos (ocho euros), independientemente del peso y cantidad de artículos. Esta web también destaca por las condiciones en la devolución del producto.

[www.ziclotech.com](http://www.ziclotech.com)

#### Lo más destacable

- + Buena selección de productos
- + Stock en tiempo real
- + Excelente servicio postventa
- Renovación lenta de catálogo

## Cómoquequé

*Presentes únicos para personas únicas*

Cómo que qué puede presumir de algunos productos exclusivos o que, al menos, no verás fácilmente en otras tiendas. Se ha especializado en camisetas personalizables con leds, y en curiosidades ecológicas, como las plantas enlatadas. Las granjas de insectos palo o los Mp3 sin pilas (mediante una dinamo o energía solar) también son alguno de sus productos estrella.

También dispone de categorías dedicadas al Mundo Rotante (curiosidades magnéticas), los niños o los regalos de Navidad. Echa un vistazo a su menú para ver toda su oferta.

### Compras con tiempo

La navegación por la tienda es cómoda gracias al menú de categorías. También dispo-

ne de un buscador por palabras o referencias. Cuando selecciones el artículo que te interesa comprobarás que la ficha descriptiva es bastante incompleta, aunque en todo momento se informa de si el artículo está disponible en stock (para así evitar sorpresas en el último momento).

Lo más problemático de esta web son

los indefinidos plazos de entrega, ya que no se especifica ninguna fecha.

[www.cómoquequé.com](http://www.cómoquequé.com)

#### Lo más destacable

- + Artículos exclusivos
- + Catálogo variado
- Fecha de envío sin precisar
- Descripción de productos incompleta



**memato por esto .com**

INFO 93 675 9190  
info@mematoporesto.com  
CONTACTA CON NOSOTROS AQUÍ

Tu pedido  
No hay productos en tu pedido

Total (Sin transporte) 0,00 €

**ESPECIALES**  
NOVEDADES  
OFERTAS  
PRIMAVERA / VERANO  
PRODUCTOS PANTONE  
TIVOLI AUDIO / VERS  
TOP 10

**BUSCADOR**  
Buscar productos por precio:  
Desde  hasta  €  
**BUSCAR**

**Información de envío**  
Consulta el coste del envío y los plazos de entrega aquí.

**La empresa**

CONO VELA BLANCO GRANDE 75,40€

COLGADOR DE FOTOS SATELITE 9,74€

BARAJA LUMINOSA 10,21€

PEGATINA PEQUEÑA ANIMALES MARINOS 10,44€

PAL AZUL / PLATA 24,99€

ANTIDESLIZANTE CREMA 8,99€

COLGADOR DARDOS 24,99€

DIARIO PETACA 24,99€

**BLOG**

## Mematoporesto

Un detalle para cada ocasión

Aunque no deja de lado las curiosidades tecnológicas, las categorías de Mematoporesto están enfocadas hacia la decoración y la moda, siempre desde un punto de vista original: objetos para el hogar, delanteles de diseño, decoración para la casa o la oficina, tazas, bolsas de viaje, etc.

Resulta muy fácil encontrar artículos y puedes hacerte una buena idea de cómo son gracias a las fotografías que se incluyen, aunque la información incluida en la ficha es muy es-



casa, limitándose en la mayoría de los casos a un par de líneas.



La información de cada producto puedes completarla en ocasiones con su blog, en donde se comentan las novedades de la tienda, y se puede encontrar información adicional sobre los productos.

La tienda, de vez en cuando, realiza ofertas periódicas. En esta época de rebajas sólo encontrarás algunos productos dentro de la categoría.



www.mematoporesto.com

### Lo más destacable

- + Catálogo abundante
- + Amplia oferta en productos de decoración
- + Coste fijo de envío de 9,5 euros
- + Fichas poco trabajadas
- + No indica si el producto está disponible

**curiosite**

Regalos originales para mentes originales

Carrito Gasto

**Regalos originales**

- + Gadgets
- + Accesorios para ordenador
- + Electrónica y tecnología
- + Juguetes
- + Decoración casa
- + Regalos de oficina
- + Camisetas originales
- + Complementos hombre
- + Complementos mujer
- + Regalos románticos

**Días especiales**

- + Regalos de boda
- + Regalos de aniversario
- + Regalos día de la madre
- + Regalos día del padre
- + San Valentín
- + Regalos de Navidad
- + Halloween

**Regalos para**

- + Regalos para ella
- + Regalos para él
- + Regalos para niños
- + Regalos para adolescentes
- + Regalos para abuelos
- + Regalos para mamá
- + Regalos para papá
- + Regalos para mi novia
- + Regalos para mi novio
- + Regalos para mi ex
- + Regalos para mi amigo geek
- + Para mi mejor amigo

**Por precio**

- + Regalos baratos <15€
- + Entre 15-30€
- + Entre 30-50€
- + Entre 50-100€

**Bienvenido a Curiosite, tu**

**Destructora de Papel USB**  
en Gadgets > Gadgets USB

14,4  
US\$ 20.0  
GBP 12.1

Conecta la máquina destructora de p... puerto USB de tu ordenador y diviértete convirtiendo documentos importantes en espaguetis de papel.

» Ver más detalles  
» Otros regalos originales a precio similar

**Máquina de Caramelos**  
en Decoración casa > Casa fashion

39,0  
US\$ 54.2

## Curiosite

Regalos originales para mentes originales

Nunca te has visto en dificultades para elegir el regalo más adecuado? No hay nada más deprimente que recibir un regalo impersonal fabricado "en serie".

Curiosite es un sitio donde puedes adquirir regalos originales, gadgets y curiosidades. Su catálogo se actualiza constantemente, con productos que proceden de los más diversos lugares del mundo.

La página está organizada a partir de diferentes clasificaciones, que te permitirán elegir regalos para las ocasiones más diversas (o bien adquirir algún producto que te interese para ti). Fechas especiales, artículos originales y curiosos, país de diseño, precio y tamaño son algunos de los criterios

### Lo querrás todo

Curiosite tiene, además, una sección de **Ofertas** y otra de **Novedades**, de manera que podrás elegir el artículo que más se adapte a

tu presupuesto, pero también el más reciente en el catálogo. Y, para conocer un poco más acerca de los productos, no dudes en visitar el **Curioblog**, donde encontrarás descripciones detalladas de los regalos más divertidos.



Por último, la sección **+ Decoración casa** incluye cojines en forma de sushi, lámparas, tapetes y un sinfín de complementos para el baño, todos muy interesantes, algunos realmente útiles y otros sencillamente fuera de lo común.



www.curiosite.es

### Lo más destacable

- + Catálogo amplio y variado
- + Buen servicio postventa
- + Nada que destacar





# Las mejores webs

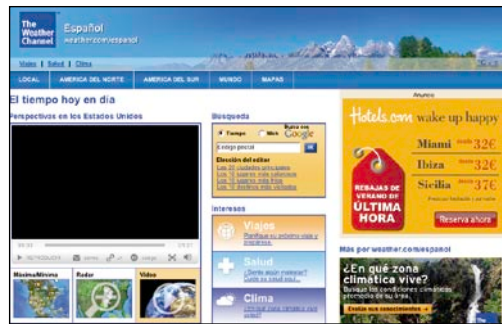
Seleccionamos algunas de las webs más interesantes de la red. Con ellas vas a conocer los muchos festivales que se celebran este verano y vas a poder informarte del estado de las playas españolas y el tiempo.

## Previsión del tiempo y el estado de playas

### The Weather Channel

<http://espanol.weather.com>

Con traducción al español, incluye atajos a las predicciones frecuentes, como las ciudades más visitadas o los lugares más fríos o calurosos clasificados por continentes.



### Weather Underground

[www.wunderground.com](http://www.wunderground.com)

Esta web destaca por su buscador y porque los pronósticos se pueden incluir en agendas, calendarios y en los lectores de noticias, gracias a enlaces en Rss.



### El Tiempo

[www.eltiempo.es](http://www.eltiempo.es)

Previsión meteorológica de más de 200.000 ciudades españolas. En su apartado destinado a las playas conocerás la temperatura media del agua en cada una de ellas.



### Amarre

[www.amarre.com](http://www.amarre.com)

Además de proporcionar información muy clara sobre la designación de playas con Bandera Azul, trata el caso en particular de las Islas Baleares.



### Guías Playas

[www.guiasplayas.com](http://www.guiasplayas.com)

Pulsando sobre la provincia que te interese, en esta web conocerás el estado de la playa que quieras visitar. Puedes hacer click sobre ella y te mostrará el listado de hoteles cercanos e indicaciones de cómo llegar a ese lugar.



### Otras webs relacionadas

[www.andalucia.org/playas](http://www.andalucia.org/playas)

Conoce la calidad y ocupación en las costas andaluzas

[www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org)

Las banderas "negras" en nuestras aguas. Conócelas

[www.aemet.es](http://www.aemet.es)

Web oficial de la Agencia Estatal de Meteorología

[www.tutiempo.net](http://www.tutiempo.net)

Pronóstico del tiempo para toda la semana

[www.blueflag.org](http://www.blueflag.org)

Asociación que concede el galardón de "bandera azul"

## Fiestas por España en agosto

### Fiestas eDreams

<http://fiestas.edreams.es>

Directorio de fiestas de pueblos de provincias de España. Dentro de la ficha de cada evento te informa de la duración del mismo, del tipo de fiesta (si es patronal, popular, gastronómica, etc.), e incluye una galería de fotos y links de interés.



### Fiestas.net

<http://fiestas.net>

En esta web encontrarás las fiestas patronales de los pueblos y ciudades de España. Con programas de actos, conciertos, tradiciones, toros, etc.



### Fiestas este finde

[www.fiestasestefinde.com](http://www.fiestasestefinde.com)

Portal con información actualizada de fiestas, festivales, celebraciones, eventos... y otros acontecimientos

para cada fin de semana en todas las provincias españolas. Incluye los municipios más importantes.



### Otras webs de fiestas

[www.fiestasdepueblos.com](http://www.fiestasdepueblos.com)

Datos sobre las festividades de localidades españolas

[www.vayafiestas.com](http://www.vayafiestas.com)

Curioso buscador de fiestas





## ¿Qué hay de nuevo en Internet?

Te ponemos al corriente de las últimas noticias y novedades del "universo web"

[www.zattoo.com](http://www.zattoo.com)

## Con la tele a cuestas

No todos los destinos vacacionales cuentan con televisor, y muchos son los seguidores que no quieren perderse la programación. Los veraneantes que

com/teleporlared), TVE ([www.rtve.es/ip2prtve](http://www.rtve.es/ip2prtve)), y la mayor parte de las autonómicas disponen en sus webs de secciones para sintonizarlas.

**Zattoo HIQ**

¿Te gustaría ver en directo las mejores competiciones deportivas en tu ordenador? ¿Estás ya usando tu ordenador como sustituto al televisor tradicional? Si es así, nuestra oferta "Zattoo HIQ" es perfecta para ti. Con "Zattoo HIQ" tendrás, además de "Zattoo Basic", los 8 canales de televisión más populares con la misma resolución de imagen que tienes en un televisor de los de siempre (576x528 pixeles).

Antena 3, La 2, Cuatro, La Sexta, Intereconomía TV, Telecinco, La 1, VEO, VEO.

Puedes probar nuestra oferta en alta calidad una vez te hayas descargado el reproductor y hayas abierto una cuenta en Zattoo. Si ya eres un usuario

Este sistema, que está disponible en varios países, ofrece en España todos los canales generalistas.

no se han olvidado de su portátil han incrementado considerablemente el consumo de televisión a través de la red. Existen sistemas o webs que difunden los canales de siempre. Por una parte, recogemos sistemas como [www.zattoo.com](http://www.zattoo.com), [www.joost.com](http://www.joost.com), muy sencillos de instalar en el PC, y por otra, las diversas webs que ofrecen la emisión en directo de los canales en streaming, es decir, los que tan sólo requieren de un click en la pantalla para poder verlos. Algunos ejemplos son la web [www.medialia.com/tv](http://www.medialia.com/tv), [www.tvgratis.tv](http://www.tvgratis.tv), <http://live-online-tv.com> o [www.quiero.tv](http://www.quiero.tv)

También cuentas con los servicios que las cadenas de televisión han desarrollado para emitir sus programas en la red. En este sentido, Antena 3 ([www.antena3.com](http://www.antena3.com))

[www.santiagobernabeu.com](http://www.santiagobernabeu.com)

## Los noruegos llegan a Madrid

El Rosenberg BK será el rival del conjunto madridista en el XXXI Trofeo Santiago Bernabéu, que se disputará el próximo 24 del agosto en el estadio madrileño.

¿Quieres saber cuál es el mejor estadio del mundo? En Google encuentra la respuesta: [www.santiagobernabeu.com](http://www.santiagobernabeu.com)

El trofeo se disputará el próximo 24 de agosto en el estadio Santiago Bernabéu. El equipo noruego Rosenberg BK será el rival del Real Madrid.

El Rosenberg BK, es el equipo noruego con mejor palmarés nacional e internacional.



Será la ocasión para que los aficionados madridistas vean ya en su estadio a los nuevos fichajes del Real Madrid para la temporada 2009-10. Aunque en un primer momento el partido estaba previsto que se celebrase contra el Milán, el partido Atlético de Madrid-Panathinaikos de la previa de la Liga de Campeones, a celebrar el 25 de agosto en Madrid, ha hecho que se modifiquen tanto la fecha como el rival. En la web oficial puedes adquirir entradas para el trofeo.

## No te puedes perder...

### Una apuesta estratégica

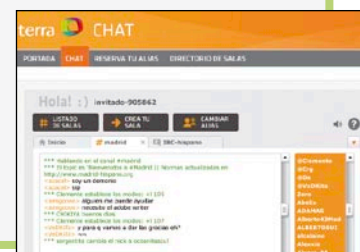
Facebook ha comprado FriendFeed, un servicio con la misma filosofía de Twitter, ya que permite a los usuarios compartir con sus amigos sus actividades en Internet, en tiempo real, a través de varias redes y blogs sociales. Más datos en [www.facebook.com](http://www.facebook.com)

### Da y recibirás

Craigslist es uno de los portales de anuncios clasificados más populares de Internet. Recibe más de 50 millones de visitantes únicos al mes, que acceden para intercambiar bienes y los servicios más dispares. [www.craigslist.org](http://www.craigslist.org)

### Cambios en Terra

El servicio chat de Terra ahora integra sus diferentes salas por temáticas. Incorpora además una pestaña desde la que se puede acceder a la comunidad de IRC Hispana. Comprueba sus cambios en [www.terra.es](http://www.terra.es)



## El mundo de la bicicleta

**la vuelta 09** la vuelta a España

Tu vuelta

Mapa, Resultados, Noticias, Puntos por etapas, Resumen de etapas, Noticias en pdf

Orreaga (Holanda) | Madrid del 29 de agosto al 20 de septiembre

**Simbología**

- Salida Vuelta
- Fin de etapa
- Salida / Legión etapa
- Contrabando
- Salida etapa
- Urgencia etapa
- Recorrido
- Recorrido final

1. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
2. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
3. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
4. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
5. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
6. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
7. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
8. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
9. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
10. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
11. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
12. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
13. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
14. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
15. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
16. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
17. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
18. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
19. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
20. - Alcobendas - Madrid (214 km)  
21. - Alcobendas - Madrid (214 km)

[www.lavuelta.com](http://www.lavuelta.com)

### Bicicletas solidarias

Este año, la Vuelta Ciclista a España tiene un especial objetivo. Su organización se ha involucrado en el programa "Bicis por África", que consiste en recoger bicicletas para llevarlas a escuelas de Marruecos. Los visitantes y aficionados a la Vuelta podrán aportar bicicletas usadas en buen estado, en la meta de cada etapa entre las 17 y 21 horas. El objetivo es llegar a las 500 bicicletas.

[www.biciblog.com](http://www.biciblog.com)

**biciblog**

Rutas en el Pirineo, Arredón bike

Asociación Bicicleta Solidaria de España (Bicis por África)

El objetivo de esta campaña es recoger bicicletas usadas en buen estado para llevarlas a escuelas de Marruecos. Los visitantes y aficionados a la Vuelta podrán aportar bicicletas usadas en buen estado, en la meta de cada etapa entre las 17 y 21 horas. El objetivo es llegar a las 500 bicicletas.

### A dos ruedas

Biciblog es un sitio especializado en ciclismo. Su intención es compartir información con todo tipo de ciclistas: urbanos, cicloturistas, mtb, ciclodeportistas, competición, spinning o ciclo-indoor...





[www.mtvmusica.es](http://www.mtvmusica.es)

## Descubre más artistas

La nueva web de MTV Música permite ver y escuchar más de 11.000 vídeos de forma gratuita. A los videoclips hay que sumar actuaciones en directo y contenidos exclusivos: los MTV Europe Music Awards o MTV Video Music Awards.



[www.mapofthesoundoftokyo.com](http://www.mapofthesoundoftokyo.com)

## Thriller sentimental

Hasta el 27 de agosto tienes la posibilidad de ganar un viaje para dos personas a Japón con motivo del estreno, el 28 de agosto, de la última película de Isabel Coixet: "Mapa de los sonidos de Tokyo". En la web tienes las bases del concurso, además de descargas para el móvil, wallpapers e iconos.

# Tarifas ADSL y cable

En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado en banda ancha, donde puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 10 de agosto de 2009.

Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Teléfono	Alta + IVA	Cuota + IVA
Arrakis	BT Go ADSL + Dominio	1.024/300 Kbps	<a href="http://www.arrakis.com">www.arrakis.com</a>	902 020 040	Gratis	48,60 €
<b>Observaciones:</b> Máxima velocidad entre 1 Mb, 3 Mb o 6 Mb por el mismo precio. Registro de dominio. Router gratis. Router wifi + 34,68 €. Antivirus de correo. Instalación y puesta en marcha 115,42 €. Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €. Compromiso de un año de permanencia.						
Euphony	EUPack Europe	3.072/320 Kbps	<a href="http://www.euphony.es">www.euphony.es</a>	902 01 01 92	Gratis	34,68 €
<b>Observaciones:</b> Seis primeras cuotas 23,08 €. Router gratis. Llamadas nacionales + 600 min. a Europa occidental. Wifi 45,24 €. Gastos envío 17,40 € (Canarias + 40,60 €).						
Idecnet	ADSL Class 1 Mb + llam.	1.024/300 Kbps	<a href="http://www.idecnet.com">www.idecnet.com</a>	902 699 699	Gratis	34,74 €
<b>Observaciones:</b> Llamadas nacionales. Compromiso de un año de permanencia. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Jazztel	20 Mb + llamadas	20.480/1.024 Kbps	<a href="http://www.jazztel.es">www.jazztel.es</a>	1567	Gratis	34,74 €
<b>Observaciones:</b> Mes de agosto gratis y cuotas a 17,37 € hasta el 31/12/09 para altas hasta el 31/08/09. Wifi gratis para altas online. Llamadas nacionales gratis. Alquiler línea teléfono 15,03 €. Gastos de envío 11,54 €. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Ono	Teléfono todo incluido + banda ancha 12 Mb	12.288/500 Kbps	<a href="http://www.ono.es">www.ono.es</a>	1400	Gratis	69,48 €
<b>Observaciones:</b> Promoción válida para altas hasta el 31/08/09. Dos primeros meses 46,28 €. Descuento de 10 € adicionales y wifi gratis para altas online. Instalación en casa del cliente gratis. Compromiso de un año de permanencia. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Orange	ADSL 6 Mb + llamadas nacionales	6.144/512 Kbps	<a href="http://www.orange.es">www.orange.es</a>	902 012 220	Gratis	28,94 €
<b>Observaciones:</b> Cuotas a 11,60 € los seis primeros meses. Wifi gratis para altas online. Llamadas a cinco móviles Orange gratis durante los tres primeros meses hasta el 31/12/09. Compromiso de un año de permanencia, primer mes sin compromiso. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Tele2	Línea Tele2 ADSL	20.480/512 Kbps	<a href="http://www.tele2.es">www.tele2.es</a>	800 760 740	Gratis	46,28 €
<b>Observaciones:</b> Wifi gratis para altas online. Llamadas nacionales incluidas en la cuota mensual. Compromiso de 18 meses de permanencia, primer mes sin compromiso. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Telefónica	Dúo ADSL 10 Mb + llamadas nacionales	1.0240/300 Kbps	<a href="http://www.telefonica.es">www.telefonica.es</a>	1004	Gratis	52,08 €
<b>Observaciones:</b> Promoción válida para contrataciones online hasta el 31/08/09. 12 mensualidades a 27,72 €. Router wifi gratuito para altas online. Llamadas nacionales gratis, con una duración máxima por llamada de 120 minutos. Compromiso de un año de permanencia.						
Ya.com	ADSL 3 Mb + llam.	3.072/300 Kbps	<a href="http://www.ya.com">www.ya.com</a>	902 903 633	Gratis	26,62 €
<b>Observaciones:</b> Llamadas nacionales gratis. Wifi gratis. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona. Compromiso de un año de permanencia.						

“Uno de cada tres europeos nunca ha utilizado Internet”

Fuente: Estudio de la Unión Europea “Informe de competitividad digital”

## Más de 3.000 productos

Estás ante una tienda online de bicicletas y ciclismo. En ella puedes encontrar cualquier cosa que esté relacionada con el mundo de las bicicletas: eléctricas, híbridas, infantiles, plegables, de montañas, de ciudad, etc.



<http://vivirenbicicleta.info>

## Famosas pedaladas

Visitando esta web apreciarás la importante evolución de las bicicletas usadas en competición, con las que los mejores ciclistas españoles han conquistado la carrera por etapas más importante del mundo: el Tour de Francia.

## Haz deporte y ahorra

Ahora que el bolsillo pasa algún que otro apuro, este vehículo es una de las posibles soluciones para ahorrar y llegar a fin de mes. En esta web, que aboga por la ecología, te animan a que pruebes a moverte con una bicicleta.





# Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo a descargar.

## ooVoo 2.2.0.62 | Mensajería



Sistema de mensajería instantánea para sistemas operativos Windows equiparable al programa iChat que se incluye en los equipos Mac. Ofrece todas las herramientas que necesitas para mantener videoconferencias simultáneas con varios contactos con sólo instalar la aplicación y conectar una webcam y un micrófono a tu ordenador. Puedes usar la versión gratuita, con

comunicación bidireccional, o probar la versión demo durante 30 días, con todas sus funciones.

[www.ooVoo.com](http://www.ooVoo.com)

Tamaño de descarga: **16,8 Mb**

Idioma: **Español**

**Freeware**

**Práctico en la página 63**

## Ilimitux 2.0.2 (Firefox) | Descargas

Una extensión de Firefox con la que podrás olvidarte de las limitaciones que imponen ciertos servicios de descarga directa de ficheros, como Veoh, MegaUpload o Megavideo. Gracias a este complemento gratuito podrás ver todos los vídeos que descargues de estas webs

en alta resolución sin ningún corte o restricción de tiempo, y descargarlos sin problemas al disco duro de tu ordenador. Además, te permite trabajar con archivos de más de 1 y 2 Gb en cualquiera de estos servidores sin necesidad de esperar el tiempo que exigen para volver a bajar cualquier otro contenido de los que almacenan en su servicio.

[www.ilimitux.net/addon](http://www.ilimitux.net/addon)

Tamaño de descarga: **49 Kb**

Idioma: **Inglés**

**Freeware**

## Messenger Plus Live 4.82.368 | Mensajería



La última versión de uno de los complementos para Messenger Live más conocidos y utilizados, con el que podrás añadir herramientas para gestionar tus contactos, crear accesos directos en el escritorio, utilizar nuevos emoticonos y otros elementos e, incluso, proteger tus conversaciones.

[www.msgpluslive.es](http://www.msgpluslive.es)

Tamaño de descarga: **5,1 Mb**

Idioma: **Español**

**Adware**

## Google Gears 0.5.30.0 Beta | Web



Un nuevo proyecto de los laboratorios de desarrollo de la empresa Google con el que podrás acceder a una nueva experiencia con toda la potencia de la web 2.0 permite que aplicaciones online interactúen con el escritorio de tu ordenador, mejorando el rendimiento de este tipo de aplicaciones.

<http://gears.google.com>

Tamaño de descarga: **557 Kb**

Idioma: **Inglés**

**BSD (gratuita)**

## Microsoft Outlook Connector 12.1 | Correo electrónico



El complemento que necesitas para que, una vez instalado en Microsoft Outlook 2003 o 2007, puedas gestionar tus cuentas de Hotmail desde el mismo cliente de correo.

[www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9a2279b1-df0a-46e1-aa93-7d4870871ecf&DisplayLang=en](http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9a2279b1-df0a-46e1-aa93-7d4870871ecf&DisplayLang=en)

Tamaño de descarga: **4,4 Mb**

Idioma: **Inglés**

**Freeware**

## Firefox Mobile Fennec 1.0 Beta 2 | Navegador

Una curiosa aplicación que te permitirá, a través de un pequeño emulador, probar en tu ordenador la versión que Firefox está

desarrollando para utilizar su navegador en teléfonos móviles, navegando por las páginas de la web como si lo hicieras con uno de estos dispositivos. Sólo tendrás que registrarte como usuario en la página de Mozilla para poder descargar la aplicación y usarla en tu ordenador.

<https://wiki.mozilla.org/Mobile/FennecVision>

Tamaño de descarga: **8,5 Mb**

Idioma: **Inglés**

**Freeware**



## Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	8	<a href="http://www.microsoft.com/windows/downloads/ie/getitnow.aspx">www.microsoft.com/windows/downloads/ie/getitnow.aspx</a>
Mozilla Firefox	3.5.1	<a href="http://www.mozilla.org/products/firefox">www.mozilla.org/products/firefox</a>
Adobe Reader	9.1	<a href="http://www.adobe.com/es/products/acrobat/readstep2.html">www.adobe.com/es/products/acrobat/readstep2.html</a>
Adobe Flash Player	10.0.22.87	<a href="http://www.adobe.com/products/flashplayer">www.adobe.com/products/flashplayer</a>
Java Runtime Environment	6 Update 14	<a href="http://java.sun.com/j2se">http://java.sun.com/j2se</a>
Messenger 2009	2009	<a href="http://get.live.com/messenger">http://get.live.com/messenger</a>
Skype	4.1	<a href="http://www.skype.com">www.skype.com</a>



## ooVoo 2.2.0.62

### Mensajería instantánea



## 1 Videoconferencias con varios usuarios

Dos ordenadores con una webcam conectada en cada uno, los correspondientes micrófonos y ooVoo instalado en ambos es lo único que necesitas para mantener una perfecta videoconferencia. Y si son más de dos no hay problema. El programa ooVoo te permite realizar multi-conferencias con imágenes entre tres, cuatro, cinco o seis usuarios, en las que todos podréis veros las caras e interactuar como si estuviérais frente a frente. Por ahora vamos a mostrarte cómo configurar las funciones principales de la aplicación, registrarte e iniciar tu primera sesión de videoconferencia.

**1** Debes empezar por descargar la aplicación. Para ello abre tu navegador de Internet y utiliza la url <http://www.oovoo.com>, que te llevará directamente a la página principal del programa. En esta web encontrarás el botón **Download free ooVoo**. Pincha en él para acceder a la página de descargas.

**2** ooVoo dispone de versiones para Windows y Mac. Selecciona la que te interesa, en este caso . Después, asegúrate de que tu sistema cumple con los requisitos para que funcione bien la aplicación.



### System Requirements:

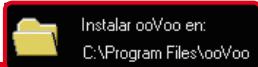
- Pentium 4 1Ghz with 256MB of RAM
- 20MB Hard disk space
- Webcam and Headset
- Broadband connection (Cable, DSL etc...)
- Microsoft Windows 2000, XP or Vista

Si es así, pincha en el botón **Guardar** y descarga la aplicación en tu ordenador como haces habitualmente con otras.

**3** Una vez descargada encontrarás el ejecutable en tu disco duro.



Haz doble click en él para iniciar la instalación. Avanza en el proceso hasta ver



y pulsa entonces **Canbiar...** para seleccionar la carpeta de instalación, si es que no te vale la predeterminada. Con ooVoo se instala una barra de herramientas en tu navegador predeterminado, y se modifica la página de inicio del mismo, pero puedes anular estas modificaciones marcando las casillas de verificación ☒ Instalar la barra de herramientas de ooVoo.

Sigue adelante hasta pulsar **Instalar** y terminar con el proceso de instalación de los servicios de la aplicación.

**4** Una vez que tengas instalado el programa se abrirá automáticamente su ventana principal en tu ordenador. Para poder utilizarlo deberás registrarte, así que empieza por introducir un nombre de usuario y una contraseña en los correspondientes campos

además de marcar la casilla de verificación ☒ Sign me in automatically para que la aplicación recuerde tus datos y te registre automáticamente. Rellena también los campos

necesarios para completar el proceso de registro, y activa luego la casilla de verificación ☒ Yes, I accept the terms of the para aceptar los términos de la licencia.

**5** En cuanto revises los datos y pulses en **Create** dispondrás de tu nueva cuenta como usuario de ooVoo, y podrás ver todos los detalles en la ventana

pudiendo personalizar la cuenta con tus imágenes, por ejemplo. Sigue adelante con el proceso, completando la información que te piden si te interesa, y presta atención al campo

para seleccionar el idioma que quieres usar.

**6** Es importante que revises detenidamente la configuración de privacidad. Empleando las opciones

podrás seleccionar quién puede contactar con

tigo, mientras que con los campos establecerás quién puede saber cuándo es tu cumpleaños y con quién puede conocer tu género. Haz click ahora sobre el botón **Finish** para terminar el proceso de configuración.

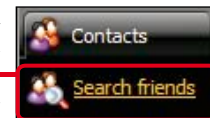
**7** Una vez hecho esto tendrás acceso a la ventana principal de la aplicación y a todas sus opciones a través del icono



de la barra de tareas. Selecciona por ejemplo **Settings** para acceder a la configuración, y allí pincha en **Camera** para, así, poder comprobar el funcionamiento de tu webcam.

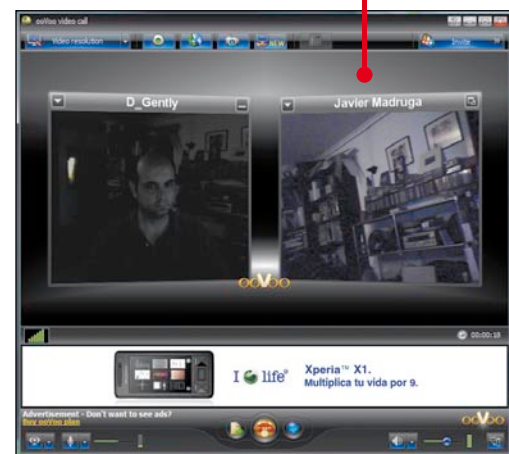
Además, podrás cambiar la configuración de la resolución o de los cuadros por segundo, en función de tu tipo de conexión a Internet, con un click en el botón **Settings...**

**8** Configuradas las opciones que quieras variar, ahora sólo te queda tener algún contacto con el que establecer la comunicación. Para ello dirígete a la ventana principal de la aplicación y pincha en **Search friends**



podrás utilizar su nombre de usuario de ooVoo o la cuenta de correo con la que se ha registrado para buscarlo. Pincha sobre el botón **Search** y enseguida verás la lista de usuarios que coincidan con tu búsqueda.

**9** Selecciona el usuario que te interesa y pulsa sobre **Add**. En cuanto te acepte quedará añadido a tu cuenta de ooVoo, y sólo tendrás que hacer click en el botón correspondiente para iniciar la comunicación con una videoconferencia o un chat. Con las webcam conectadas, ambos podréis veros y hablar como si estuviérais uno frente al otro.



# Automática inteligente

## Sony Cyber-Shot DSC-W290



- +**
- Calidad del balance de blancos
  - Graba vídeo de alta definición a 720p
  - Estabilizador de imagen mecánico

- 
- Velocidad de las ráfagas
  - Ruido, viñeteado y distorsiones elevadas
  - Función de macro a partir de 10 cm

Lo más importante de esta cámara, al margen de su óptica y de su sensor, son los múltiples automatismos que incluye, que permiten hacer fotos a cualquier usuario, sin necesidad de compliarse con los ajustes. Basta con encuadrar la imagen y disparar.

### Cámara inteligente

Entre sus funciones automáticas destaca la detección inteligente de escenas, el sistema de reconocimiento de rostros, con prioridad para los adultos o los niños, y el detector de sonrisas con tres grados de sensibilidad. Además, su función de reducción de ojos rojos se puede asociar al flash o a la detección de rostros, e incluye una función que rellena automáticamente las zonas en sombra para que se vean mejor. Aparte de esto tiene algunas funciones manuales, como el horquillado de la exposición, con tres ajustes, y el flash graduable en tres posiciones.

Los botones del zoom están en la parte posterior **1**, sobre las teclas de menú y funciones típicas **2**.

### Lentes de calidad

Otra de las características importantes de esta cámara es su objetivo, de la firma Carl Zeiss, que tiene un angular de 28 mm y un zoom óptico de cinco aumentos. En su interior incluye un estabilizador de imagen que ofrece

En la parte superior tiene un botón para activar la función de reconocimiento de rostros **3**.



unos resultados muy buenos. Las lentes que componen este objetivo proporcionan bastante luminosidad, aunque generan algunas distorsiones apreciables en las distancias focales más extremas. Cuenta con la posibilidad de ajustar el enfoque manualmente entre varios pasos predeterminados y, como añadido, se le puede acoplar un accesorio para agregarle objetivos que aumenten el teleobjetivo o abran más el angular.

### Toma de imágenes

En general, esta cámara es bastante ágil y permite hacer fotos con rapidez, sin mucho retraso entre las tomas consecutivas ni por la carga del flash. Pero, ade-

#### Nombre completo

Dirección web del fabricante
Tipo y tamaño de sensor
Resolución máxima
Zoom óptico / digital
Apertura (gran angular / teleobjetivo)

Tarjetas admitidas
Alcance del flash (gran angular / teleobjetivo)
Batería / duración (según fabricante)
Tamaño
Peso (con batería)

#### Velocidad de la cámara 10,00%

Retraso de disparo	2,00%
Tiempo de encendido	2,00%
Tiempo entre 2 fotos	2,00%
Retraso del flash	2,00%
Ráfagas	2,00%

#### Calidad de las fotos 34,00%

Resolución (centro / esquina)	6,00%
Balance de blancos	6,00%

Ruido	10,00%
Viñeteado (gran angular / teleobjetivo)	4,00%
Distorsión, gran angular	4,00%
Distorsión, teleobjetivo	4,00%

#### Manejo y funciones 48,00%

Pantalla: tamaño (resolución, brillo)	4,00%
Visor	4,00%
Macro	2,00%
Distancia focal (equivalente en 35 mm)	6,00%
Resolución efectiva	6,00%
Sensibilidad mínima / máxima	4,00%
Vídeo	4,00%
Estabilizador de imagen	6,00%
Detección de rostros	2,00%
Modos de disparo	2,00%
Funciones manuales (enfoque, balance de blancos)	4,00%
Horquillado (bracketing)	2,00%
Configuración: pasos para ajustar balance de blancos / resolución / disparador / borrado	2,00%

#### Otros 4,00%

Memoria interna	1,00%
Tarjeta de memoria incluida (tipo, tamaño)	2,00%
Capacidad tarjeta 1 Gb (fotos / vídeo)	1,00%

#### Servicio 4,00%

Duración de la garantía	2,00%
Tipo de garantía	1,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	

#### Nota parcial 100,00%

#### Calidad

#### Precio/Calidad

#### Precio

#### Cálculo de la nota precio/calidad

#### Sony Cyber-Shot DSC-W290

#### Nota

<a href="http://www.sony.es">www.sony.es</a>	
CCD 1/2,3"	
4.000 x 3.000 (12 Mpíx)	
5x / 2x	
F3,3 / F5,2	
MS Duo, MS Pro Duo, MS Pro Duo HG, MS Pro-HG Duo	
3,0 m / 1,9 m	
Sony NP-BG1 (910 mAh) / 300 fotos	
9,8 x 5,8 x 2,7 cm	
173 g	
	<b>5,79</b>
Poco (0,08 s)	<b>6,00</b>
Poco (2,1 s)	<b>6,50</b>
Poco (1,8 s)	<b>7,20</b>
Normal (0,4 s)	<b>5,75</b>
8 fotos a 1,6 fps y después a 1,0 fps	<b>3,48</b>
	<b>4,76</b>
Muy elevada / muy elevada	<b>8,50</b>
Muy bueno con luz fluorescente y muy bueno con luz incandescente	<b>10,00</b>
Muy alto hasta ISO 800, bajo en ISO 1.600 y moderado en ISO 3.200	<b>2,87</b>
Muy elevado (-2,2 EV / -1,3 EV)	<b>1,78</b>
De barril, apreciable (-1,63%)	<b>3,75</b>
De cojín, muy apreciable (1,16%)	<b>0,00</b>
	<b>7,24</b>
3" (320 x 240, 193 lux)	<b>10,00</b>
No tiene	<b>0,00</b>
10 cm	<b>0,00</b>
28 - 140 mm (5x)	<b>7,54</b>
12,0 Mpíx	<b>10,00</b>
ISO 80 / ISO 3.200	<b>10,00</b>
Mpeg VX / 1.280 x 720, 30 fps	<b>10,00</b>
Sí (SteadyShot)	<b>10,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
Auto y programa	<b>3,00</b>
MF (enfoque semi-manual)	<b>3,50</b>
AEB (horquillado de la exposición)	<b>5,00</b>
Pocos (6 / 5 / 2 / 4)	<b>6,25</b>
	<b>0,97</b>
11 Mb	<b>1,72</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
176 fotos / 14 m	<b>2,16</b>
	<b>4,50</b>
1 año	<b>4,00</b>
Reparación en el distribuidor	<b>4,00</b>
902 402 102	<b>6,00</b>
<a href="http://www.sony.es">www.sony.es</a>	
	<b>5,89</b>

**Bien** → **5,89**

#### Suficiente

**280,00 €**

280,00 : 5,89 = 47,52 = Suficiente

más de puntos positivos, también presenta ciertos aspectos negativos. Los niveles de ruido que genera son muy elevados en las sensibilidades bajas y medias, que son las que más se usan para sacar fotos, y el efecto de viñeteado es muy visible. Esto provoca que la luminosidad en los extremos sea escasa, en comparación con la parte central de la imagen.

**En resumen:** las pruebas revelan que esta cámara no ofrece gran calidad. Más bien está pensada para usuarios sin experiencia, que buscan un modelo totalmente automático. Es importante destacar su estabilizador de imagen y la calidad del color de las fotos que toma, aunque no se puede obviar que, con el precio que tiene, debería ofrecer mejores resultados, ya que es lenta, distorsiona mucho las imágenes y genera bastante ruido.



## Tamaño original

### Transcend TS2GPG730B



- Calidad de la pantalla
- Memoria interna de 2 Gb
- Reproduce fotos, audio y vídeo

- Bajo nivel de brillo
- No tiene batería

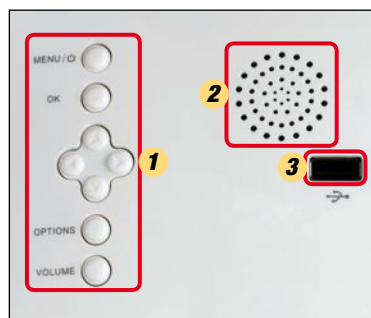
Uno de los principales problemas de muchos marcos digitales es que sus pantallas son de 16:9 y la mayoría de las cámaras sacan fotos de 4:3, por lo que se pierden bordes en las imágenes. Este modelo, en cambio, permite ver las fotos completas

#### Calidad de la pantalla

Su panel LCD ofrece gran definición de imagen, una excelente calidad de representación del color, un ángulo de visión muy amplio y una buena distribución de la luminosidad. Sólo se le puede achacar cierta falta de brillo, lo que hace que, aunque se vea muy bien desde casi cualquier lugar, al mirarlo de lado se aprecia una disminución de la luz en toda la pantalla.

#### Funciones sencillas

Este marco permite visualizar fotos y vídeos y, además, escuchar



Detrás tiene los botones de control del marco 1, el altavoz 2 y la toma USB host para medios externos 3.



En un lateral tiene el lector de tarjetas de memoria 4, la toma USB para el PC 5 y la de alimentación 6.

música. También tiene reloj y alarma, y un calendario que se puede visualizar a la vez que las fotos, ya que sólo ocupa una región estrecha en la parte inferior de la pantalla. Todas las funciones que incluye se pueden utilizar mediante el mando a distancia o con los botones de control de su parte trasera.

#### Configuración completa

Desde su menú puedes acceder a las funciones principales y, dentro de cada modo de uso, puedes modificar los parámetros específicos que cada uno tiene asociados. Permite programar una alarma y el apagado y encendido automático, para que el marco se active

#### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
<b>Pantalla</b>	<b>40,00%</b>
Tipo / diagonal / táctil	
Tamaño de la pantalla: área visible, resolución, formato	10,00%
Definición	5,00%
Calidad de color	4,00%
Reflejo	4,00%
Ángulo de visión	8,00%
Brillo	4,00%
Distribución de la claridad	5,00%
<b>Funciones</b>	<b>33,00%</b>
Menú y manejo	2,00%
Formatos de foto admitidos	10,00%
Formatos de audio admitidos	1,00%
Formatos de video admitidos	1,00%
Memoria interna	2,00%
Tarjetas de memoria admitidas	9,00%
Modos de reproducción de fotos	1,00%

Efectos de transición	1,00%
Intervalos de transición	1,00%

Ajuste de la orientación de la foto	2,00%
Incluye altavoz / micrófono	2,00%
Resolución máxima admitida	1,00%

<b>Otros</b>	<b>21,00%</b>
Manual de instrucciones	1,00%
Mando a distancia	2,00%
Autonomía	9,00%

Tiempo de carga de fotos (1 / 2 / 3 / 5 megapíxeles)	4,00%
Temperatura en funcionamiento	
Coste eléctrico anual (en funcionamiento / en reposo / apagado)	4,00%
Dimensiones (alto x ancho x fondo / peso)	
Marcos intercambiables	1,00%
Accesorios incluidos (reseñables)	

<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	

<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
---------------------	----------------

#### Calidad

#### Precio/Calidad

#### Precio

#### Cálculo de la nota precio/calidad

#### Transcend TS2GPG730B

<a href="http://www.transcend.nl">www.transcend.nl</a>	<b>7,53</b>
TFT / 7,0" / no	
141 x 106 mm, 800 x 600 píxeles, 4:3	<b>8,10</b>
Buena	<b>7,00</b>
Alta (ΔE 33)	<b>8,33</b>
Prácticamente inapreciable	<b>8,50</b>
H 165° / V 165°	<b>8,50</b>
Muy bajo (133,2 lux)	<b>0,00</b>
Muy buena (□□=6,40 lux)	<b>10,00</b>
	<b>6,49</b>
Fácil, en español	<b>7,50</b>
Jpg	<b>7,00</b>
Mp3, Wav y Wma	<b>9,00</b>
Motion Jpg, Mov y Avi	<b>1,28</b>
2 Gb	<b>10,00</b>
SD, MMC y MS	<b>3,75</b>
Secuencial / aleatorio	<b>10,00</b>
17 tipos (borrador, obturador, cuadro, división horizontal, abriendo el telón, desvanecer, espiral, bloques al azar, líneas verticales al azar, rotación 3D, tablero de ajedrez, comprime y expande, fuegos artificiales, signo de más, expandir, cambiar imagen A por B y trenzado)	<b>10,00</b>
5s, 10s, 30s, 1m, 10m y 30m	<b>5,00</b>
Vertical, horizontal, automático (información EXIF) y ajuste automático según posición del marco	<b>10,00</b>
Sí / no	<b>5,00</b>
Al menos 24 megapíxeles	<b>10,00</b>
USB 2.0, DC In y USB host	
	<b>4,04</b>
Guía rápida, en español	<b>5,50</b>
Sí	<b>10,00</b>
No tiene batería	<b>0,00</b>
0,78 / 1,44 / 1,84 / 3,15 s	<b>6,21</b>
35 °C	
4,3 € / 2,7 € / 0 €	<b>8,63</b>
15,9 x 19,4 x 3,4 centímetros / 402 g	
No se puede cambiar el marco	<b>0,00</b>
Cable USB	
	<b>5,67</b>
24 meses	<b>6,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
31 010 2988500	<b>0,00</b>
<a href="http://www.transcend.nl">www.transcend.nl</a>	
	<b>6,34</b>

**Bien** → **6,34**

#### Notable

**90,00 €**

90,00 : 6,34 = 14,19 = Notable

y desactive cuando quieras. También permite especificar el tipo de transición entre fotos (tiene 17 diferentes), el intervalo de visualización de las imágenes y el modo de reproducción, tanto para las imágenes como para la música.

#### Capacidad y fuentes

Otro aspecto destacado de este marco es su memoria interna, de 2 Gb, en la que puedes almacenar muchos ficheros, y que puedes co-

piar desde el PC a través de una toma USB. Además, cuenta con un lector de tarjetas y con un USB host, en el que se puede enchufar cualquier memoria externa.

**En resumen:** tras las pruebas este marco ha demostrado que ofrece buena calidad de imagen y, también, que incluye la mayoría de funciones que se requieren en estos dispositivos. Además, su precio es asequible y le otorga una buena nota de precio/calidad.

# Pequeño y completo

## Philips GoGear AriaZ 8 Gb



- +**
- Calidad de sonido
  - Calidad de la pantalla
  - Autonomía

- 
- Formatos de vídeo reproducibles
  - La memoria no es ampliable

**A** sí es este reproductor, que pesa menos de 50 gramos, tiene un tamaño reducido e incluye todas las funciones que puedes necesitar en un dispositivo portátil de estas características.

### Sonido de calidad

En las pruebas realizadas este dispositivo ha obtenido unos resultados muy buenos, tanto en su fidelidad como en la calidad general de audio. Ésta sólo se ve reducida por sus auriculares, que no ofrecen un sonido tan exacto.

### Vídeo limitado

Una de las pocas carencias que tiene es la compatibilidad con ficheros de imagen y vídeo. En el primer caso, sólo reconoce Jpg y Bmp y, en el segundo, archivos Smv, lo que obliga a convertirlos a estos formatos con un software que trabaje con estos códecs. En cuanto a la calidad de visionado de su pantalla, permite ver las imágenes con bastante definición y una buena representación de los colores, aunque su superficie se ve afectada por reflejos.



En un lateral tiene el control de volumen **3** y, en el otro, el reset **4**, la toma USB **5** y la de cascos **6**.

### Sencillez de manejo

Otro de los puntos positivos de este reproductor es que es fácil moverse por sus menús y que la configuración es completa. Para todas estas tareas se emplean los botones frontales, que permiten controlar la reproducción. Para el volumen tienen dos botones independientes, lo que facilita su manipulación sin sacarlo del bolsillo.

### Versatilidad

Además de reproducir archivos permite sintonizar radio FM, leer libros electrónicos y grabar audio con un micrófono que incorpora

#### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
<b>Calidad del sonido</b>	<b>30,00%</b>
Audio por los auriculares	25,00%
Respuesta en frecuencia	3,00%
Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD)	2,00%
<b>Calidad de la pantalla</b>	<b>4,00%</b>

Test subjetivo de visualización	2,00%
Tamaño de la pantalla (diagonal / resolución)	2,00%

#### Funciones

<b>Funciones</b>	<b>14,00%</b>
Ajustes de sonido	2,00%
Velocidad de sonido máxima en Mp3 / Wma modo Cbr	1,50%
Formatos de audio admitidos	4,00%
Formatos de vídeo admitidos (archivos / códecs de vídeo)	2,00%
Formatos de imagen admitidos	1,00%
Función de grabación	1,50%
¿Muestra información de etiquetas ID3?	2,00%

#### Conexiones

<b>Conexiones</b>	<b>2,00%</b>
-------------------	--------------

Cantidad de entradas / salidas	2,00%
<b>Manejo</b>	<b>17,00%</b>

Manual de instrucciones	2,00%
Control remoto	1,00%

Información en la pantalla	3,00%
Comodidad de los auriculares a los 10 / 30 / 60 minutos de uso	5,00%

Modos de reproducción	2,00%
-----------------------	-------

Reproducción desde librería	2,00%
¿Dispone de función de bloqueo (hold)?	1,00%
Tiempo de carga de ficheros (Mp3 / Avi / Jpeg)	1,00%

#### Otros

<b>Otros</b>	<b>27,00%</b>
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	4,00%
Peso (baterías incluidas)	3,00%
Autonomía con auriculares reproduciendo audio / vídeo	6,00%
Memoria incorporada	7,00%
Velocidad de copia de 256 Mb desde el PC	2,00%
¿Tiene lector de tarjetas de memoria?	2,00%
¿Tiene radio FM?	1,00%
Tipo de batería	2,00%

#### Accesorios incluidos

<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
-----------------	--------------

Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%

#### Nota parcial

<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
---------------------	----------------

#### Calidad

#### Precio/Calidad

#### Precio

#### Cálculo de la nota precio/calidad

#### Philips GoGear AriaZ 8 Gb

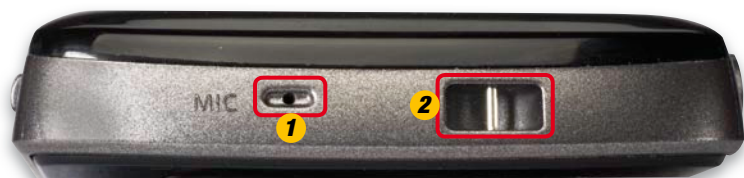
	Nota
<a href="http://www.philips.es">www.philips.es</a>	7,98
Agudos buenos / medios buenos / graves buenos	7,75
Muy buena (0,33 dB a -0,26 dB)	9,21
Muy buena (-84,1 dB / -86,7 dBA / 0,004%)	9,08
	5,94
Reproducción de los detalles buena / reproducción del color buena / reflejo regular	7,33
Regular (2,0") / muy baja (220 x 176)	4,55
	4,98
Off, rock, funk, hip hop, jazz, clásica, techno y personalizado	6,13
320 Kbps / 320 Kbps	10,00
Mp3, Mp3 Pro, Wav, Wma, Wma (Drm), PCM y Audible	3,00
Smv / Smv	0,50
Jpg y Bmp	6,00
Graba audio	5,00
v1.0, v2.3, v2.4, v2.x con imágenes	8,00
	2,83
Auriculares 3,5 mm y combinado USB + alimentación	2,83
	6,49
Guía de inicio rápido en papel y manual en pdf, en español	6,75
No tiene	0,00
Título, artista, álbum, volumen, modo EQ, hora/fecha, tiempo de reproducción, tiempo restante, tiempo total, número de pista, total de pistas, estado de la batería y modo de reproducción	6,20
Cómodo / normal / normal	6,75
Un directorio, aleatorio, repetir aleatorio, repetir una, repetir directorio y repetir todo	6,00
Todas las pistas, artista, álbum, directorio, playlist y audiolibros	6,50
Sí	10,00
< 1 s / formato no soportado / < 1 s	9,50
	6,76
83 x 46 x 10 mm	5,93
46 g	6,40
28 h 46 m / 10 h 19 m	10,00
8 Gb	4,97
Rápido (86 s)	8,62
No tiene	0,00
Sí, 20 emisoras almacenables	7,60
Batería de polímeros de litio	10,00
Cable USB y esponjillas	6,33
	6,00
Normal (24 meses)	7,00
Sustitución en el servicio técnico	6,00
902 888 784	6,70

**Bien** → **6,70**

#### Sobresaliente

**99,00 €**

99,00 : 6,70 = 14,78 = Sobresaliente



En la parte de abajo, como en los móviles, se encuentra el micrófono externo para las grabaciones de audio **1**, y el enganche para la correa de sujeción **2**.

en su parte inferior. Además, es importante destacar su autonomía, que supera las 28 horas de reproducción de música y las diez de vídeo, y su precio, que le otorga una relación de precio/calidad sobresaliente.

**En resumen:** este reproductor muestra su calidad tanto en el cuidado diseño del propio dispositivo y de su interfaz, como en su fidelidad y sus múltiples funciones. Además, tiene una gran autonomía y un precio razonable.



# Alarma personalizada

## Altec Lansing Moondance GLOW



- Fidelidad de sonido
- Mando a distancia por infrarrojos
- Coste eléctrico en reposo



- Nada que destacar

Si estás acostumbrado a levantarte por la mañana con tu música favorita o con la radio, este puede ser un buen complemento para tu habitación. Se trata de un reloj despertador con sintonizadora de radio FM y altavoces de buena calidad. Además, permite conectarle un reproductor portátil de música para escuchar las canciones cuando quieras, ya sea un iPod o cualquier otro Mp3.

### Fidelidad de sonido

En un reloj con despertador no es imprescindible disfrutar de una excelente calidad de sonido, pero en unos altavoces para Mp3 sí. Este modelo aúna los dos conceptos y, por eso, incluye dos altavoces estéreo de gran fidelidad. Su potencia es limitada, pero ofrecen un sonido muy exacto, con una amplia representación de las frecuencias del espectro audible, y unos niveles de ruido muy bajos. Esto permite escuchar música a un volumen adecuado dentro de una habitación de tamaño medio,



Detrás tiene la toma para la antena FM 4, el compartimento para las pilas 5 y la entrada de auxiliar 6.

como un dormitorio, una cocina o un salón pequeño.

### Funciones de reloj

Entre sus funciones principales está la de actuar como reloj despertador, e incluye dos alarmas diferentes. Éstas se pueden configurar con música de un iPod que esté enchufado, con la emisora de radio que se encuentre sintonizada o con el sonido de despertador que incluye el dispositivo. Además, cuenta con una fuente de ilu-



### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Tipo de sistema	
Dimensiones	
Número de vías por altavoz	
Potencia de salida por altavoz	
Impedancia eléctrica	

### Calidad de sonido 70,00%

Rango de frecuencias audibles a -10 dB	22,00%
Exactitud del sonido	24,00%
Presión sonora a un metro con un tono de 1 KHz con distorsión armónica del 1% / 5%	24,00%
Consumo con un tono de 1 KHz con distorsión armónica del 1% / 5%	

### Mando a distancia 2,00%

Dimensiones	
Tipo	2,00%
Manejo	8,00%
Facilidad de instalación	3,00%
Manejo del mando / equipo	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%

### Otros 14,00%

Longitud del cable	2,00%
¿Produce ruidos al encender / apagar?	2,00%
Coste eléctrico por año en reposo sin señal de entrada	4,00%
Conexiones	2,00%
Conexiones del mando a distancia	2,00%
Accesorios incluidos	2,00%
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
Servicio online	

### Nota parcial 100,00%

Corrección positiva/negativa

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

### Altec Lansing Moondance GLOW

### Nota

<a href="http://www.alteclansing.com">www.alteclansing.com</a>	
2.0	
13,3 x 31 x 10,3 cm	
1 middle	
Dato no especificado	
Dato no especificado	
Desde 75 Hz hasta 20.000 Hz	7,25
Fidedigno (80,07%)	9,01
89,2 / 90,5 dB SPL	7,29
6,4 / 8,2 W	
0,76 x 3,22 x 10,12 cm	
Independiente infrarrojo	7,50
Fácil	8,00
Cómodo / cómodo	8,40
Extenso y útil, en español	8,00
No tiene (altavoces integrados en la base)	0,00
No / no	10,00
2,29 €	9,11
Entrada de línea jack y antena FM	1,46
Ninguna	0,00
Cable AC y antena FM	1,67
2 años	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
932 152 535	6,00
<a href="http://www.memtec.es">www.memtec.es</a>	
Reloj despertador con iluminación ambiental	+0,10
Radio FM, base para iPod	+0,20
Notable	7,62

### Insuficiente

149,90 €

149,90 : 7,62 = 19,67 = Insuficiente

### Controles y manejo

Los botones principales están situados en la parte superior, son táctiles y sirven para casi todas las funciones. Además, incluye un mando a distancia por infrarrojos que permite manejar todas las funciones del dispositivo a distancia e, incluso, retrasar cinco minutos el sonido de las alarmas.

**En resumen:** como altavoces para Mp3, gracias a su calidad de sonido, este modelo está por encima de la media pero, por contra, no se puede transportar junto con el reproductor. Esto limita su ámbito de uso a un lugar fijo. En sus funciones como despertador es bastante básico, con sólo dos alarmas, aunque cuenta con el sistema de iluminación trasera, que puede ser de ayuda para despertarse con más facilidad por la mañana. Un aspecto negativo que tiene es su precio, bastante elevado en un dispositivo de estas características.

Arriba tiene los botones táctiles 1. Delante, la pantalla LCD 2 y el conector para iPod, que está oculto 3.

# Bonito y delgado

## Samsung S933 Ultratouch



- +**
- Pantalla táctil y teclado numérico
- Fotos y vídeos de calidad decente
- Navegador Gps
- 
- No tiene conexión minijack de 3,5 mm
- Calidad auriculares suministrados

**En resumen:** un teléfono muy atractivo, con pantalla táctil, teclado numérico, pantalla de inicio personalizable por medio de widgets y muy fino. Además, dispone de cámara de 8 megapíxeles y graba vídeo de buena calidad. También cuenta con navegador Gps y mapas, y un buen reproductor multimedia.

En Samsung están trabajando duro por hacerse con un hueco entre los teléfonos de gama alta. El antecesor del modelo que hoy analizamos, el SGH F480 (ver Computer Hoy nº 258) ya tenía muy buena pinta, con grandes prestaciones y una atractiva interfaz de usuario. Samsung S8300, también conocido como Ultratouch, es un paso adelante en ese sentido.

### Ultradelgado

La serie Ultra de Samsung se ha convertido en su buque insignia, sus modelos siempre representan lo mejor del fabricante en el campo de la telefonía. En este caso, el S8300 destaca sobre todo por su extrema delgadez, tiene un grosor poco común para un teléfono de sus características. Junto a esto, lo que más destaca es que combina el uso de una pantalla

Dispone de una cámara de 8 megapíxeles, que cuenta con la iluminación adicional de dos flashes led.



lla táctil AMOLED (Active Matrix OLED) con un teclado numérico convencional T9 deslizante.

### Pantalla personalizable

Este teléfono móvil emplea la última versión del sistema operativo TouchWiz, lo que le proporciona una interfaz personalizable a base de widgets, pequeñas aplicaciones que puedes arrastrar o eliminar a tu gusto para que formen la pantalla de inicio. Esto, junto a la buena respuesta a la interacción con los dedos, hacen que su manejo sea muy cómodo.

Dispone de una cámara de ocho megapíxeles, aunque sin una óptica especialmente buena. A pesar de eso, las fotos son más que decentes, y dispone de doble iluminación led y de autoenfoque. Además, puede grabar secuencias de vídeo de 720 x 480 píxeles y 30 cuadros por segundo.

La autonomía es suficiente para este tipo de móvil (27 horas en uso normal), tiene Gps, conector de datos micro USB y tarjeta flash de 8 Gb.

#### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
<b>Teléfono (calidad y funciones) y autonomía</b>	<b>24,00%</b>
Calidad de emisión/recepción en Gsm	
900 - Gsm1800 / umts (oído; móvil tumbado)	4,00%
Fidelidad del sonido: en emisión; recepción (rango en frecuencia) / sensibilidad al viento	2,00%
Volumen en emisión / recepción / calidad del sonido del manos libres	1,00%
Radiaciones en Gsm 900 - Gsm 1800 - umts (W/kg) / índice de radiación	1,50%
Redes: Gsm / umts / WLAN	2,00%
Cantidad de listas de llamadas / indicación de la hora / repetición automática de la llamada con señal / seguro antirrobo / seguro infantil	2,00%
Alarma de vibración / vibración durante el timbre / vibración antes del timbre / volumen máximo de los timbres / Mp3 como timbre	1,00%
Asignación de timbres: por contacto / por grupo de contactos / grupos sin timbre o no aceptados / asignación de foto o vídeo	1,50%
Autonomía en espera: Gsm 900; Gsm 1800; umts / autonomía con uso intensivo; sólo reproducción musical (móvil encendido)	6,00%
Autonomía en conversación: Gsm 900; Gsm 1800; umts / tiempo de carga / posibilidad de desconexión umts	3,00%
<b>Foto y vídeo (calidad y funciones)</b>	<b>8,00%</b>
Valoramos las funciones de la cámara del teléfono. Desde la calidad de las fotos que hace hasta su capacidad de grabar vídeo, manejo, retardos, etc.	
<b>Música (calidad y funciones)</b>	<b>6,00%</b>
La capacidad multimedia de un teléfono es muy importante. Probamos la calidad de sonido que ofrece, qué formatos puede reproducir y su facilidad de manejo.	
<b>Agenda, calendario y transf. de datos</b>	<b>10,00%</b>
El manejo de citas y contactos es parte fundamental en un móvil. Probamos a fondo todo lo relacionado con su agenda, así como su capacidad para intercambiar datos con otros dispositivos.	
<b>Sms, mms, email e Internet</b>	<b>11,00%</b>
Analizamos a fondo la capacidad del teléfono para enviar y recibir sms y mms, así como las características más ligadas al correo electrónico, a la lectura de documentos adjuntos y a Internet.	
<b>Manejo</b>	<b>9,00%</b>
¿De qué sirve un móvil si es difícil de usar? Valoramos la facilidad para llevar a cabo su principales funciones.	
<b>Pantalla (calidad, representación)</b>	<b>10,00%</b>
Su calidad es sumamente importante, sobre todo en teléfonos multimedia. Valoramos brillo, tamaño, nitidez, así como su sensibilidad a los reflejos.	
<b>Teclado</b>	<b>9,00%</b>
Condiciona gran parte de la relación del usuario con su teléfono: sensibilidad a la presión, tamaño, etc.	
<b>Dimensiones, peso, robustez y accesorios</b>	<b>7,00%</b>
El tamaño y el peso son importantes en un dispositivo destinado a ser llevado encima. También su resistencia a los golpes, la humedad, los roces, etc.	
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

#### Calidad

Los operadores de telefonía suelen ofrecer distintos precios y condiciones a la hora de comprar un móvil. En este recuadro reflejamos la mejor oferta de cada uno.



Teléfono libre

#### Samsung S8300 Ultratouch

<a href="http://www.samsung.es">www.samsung.es</a>	
	<b>7,82</b>
76,85% / 81,30%; 76,25% / 79,00%	<b>5,54</b>
Según norma / no según norma (-81 dBm0p) / -57 dBPa(A) / muy alta	<b>6,80</b>
Según norma / según norma / buen sonido	<b>9,12</b>
0,55 W/kg - 0,24 W/kg - 0,34 W/kg / 0,36	<b>8,72</b>
Cuatribanda / sí / no (no)	<b>7,00</b>
4 / sí / no / sí / sí	<b>9,00</b>
Claramente apreciable / sí / sí / 69 dBA / sí	<b>9,22</b>
Sí / sí / no / sí	<b>7,00</b>
330 h / 321 h / 261 h / 23 h / 7 h	<b>8,84</b>
5 h; 4 h; 4 h / 130 m / sí	<b>8,34</b>
+ Buena calidad de fotos	<b>6,18</b>
Luz adicional y autoenfoque	
Graba vídeo 720 x 480 píxeles y 30 fps	<b>6,20</b>
+ Decente calidad de sonido	
Radio FM	
Reproduce Mp3, Aac, Wma y Midi	
■ No tiene mini jack 3,5 mm	<b>8,10</b>
+ Completas funciones de agenda	
Bluetooth	
Conexión micro USB	
■ Poca memoria interna (79 Mb)	<b>9,28</b>
+ Completas funciones sms y mms	
Buen navegador de Internet	
Conexión de alta velocidad	
Lee documentos adjuntos	<b>7,55</b>
+ Manejo muy sencillo	
■ No tiene manejo por voz	<b>8,13</b>
+ Pantalla de buena calidad	
Dimensiones 6,2 x 3,7 cm	
■ Sensible a los reflejos	<b>6,63</b>
+ Tamaño bloque de botones	
■ No tiene teclas de libre asignación	<b>6,63</b>
+ Dimensiones 53 x 15 x 108 cm	
Peso 122 gramos	
Resistente	<b>5,33</b>
2 años	<b>6,00</b>
Reparación en el punto de venta	<b>4,00</b>
902 202 053	<b>6,00</b>
	<b>7,45</b>
Receptor Gps	<b>+0,20</b>

#### Notable

No disponible

Portabilidad y permanencia 12 meses

Portabilidad, tarifa especial y permanencia 18 meses

Portabilidad, tarifa "La del 8" y permanencia 18 meses

En exclusiva con Movistar

**0,00 €**

**339,00 €<sup>1</sup>**

**179,00 €<sup>1</sup>**

**249,00 €<sup>1</sup>**

**549,00 €**

<sup>1</sup> Precios mínimos de cada operador obtenidos de The Phone House [www.phonehouse.es](http://www.phonehouse.es)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Prototype

**En resumen:** ser un antihéroe en condiciones no es tarea fácil, especialmente si esto ocurre en un escenario consistente en una versión desolada de la isla de Manhattan. Y es aún más difícil si sus calles están llenas de enemigos. Eso sí, contar con superpoderes realmente contundentes es, siempre, una gran ayuda para sobrevivir en dichas circunstancias.

**P**or alguna razón que no llego a entender, hay quienes piensan que todos los mutantes con superpoderes tenemos que dedicarnos a ayudar a cruzar a las ancianitas y a bajar de las copas de los árboles a los delicados mininos que, a saber la causa, han decidido subirse allí, para tristeza de sus propietarias de diez años. Y digo yo, si resulta que cada vez que muevo el brazo y golpeo algo puedo provocar daños por valor de varios miles de dólares, ¿no es mejor divertirse un poco

aprovechando las circunstancias?

A ver, nadie dice que haya que hacer el mal, no confundamos los términos. Lo que ocurre es que convertirse en un héroe al antiguo uso es, la verdad, un tanto aburrido y, además, está bastante visto. Hace ya tiempo que eso de ponerse unas mallas ajustadas y unos calzoncillos por encima dejó de estar de moda (si es que lo estuvo en alguna ocasión). Ahora ese rollo ya no convence a nadie. Especialmente a los que, para bien o para

mal, podríamos adoptar ese rol. Por eso yo, en vez de dedicarme a ejercer de superhéroe bienintencionado, prefiero pasármelo bien y, si hace falta, aplicar la máxima "el fin justifica los medios" cuando algún vehículo entorpece mi paso. No soy malo, no soy un villano, ni siquiera soy un delincuente. Es más, cuando sepas algo más de mí, puede que incluso me identifique con el bando de "los buenos". En realidad todo eso me da bastante igual. ¿Quieres ponerme una etiqueta para clasificarme según tu escala de valores? Vale, pues lo único que te puedo decir es que me llamo Alex Mercer, ¿eso te dice algo? Pues tendrás que conformarte con eso. Esto no es un juicio y no pienso contestar preguntas.

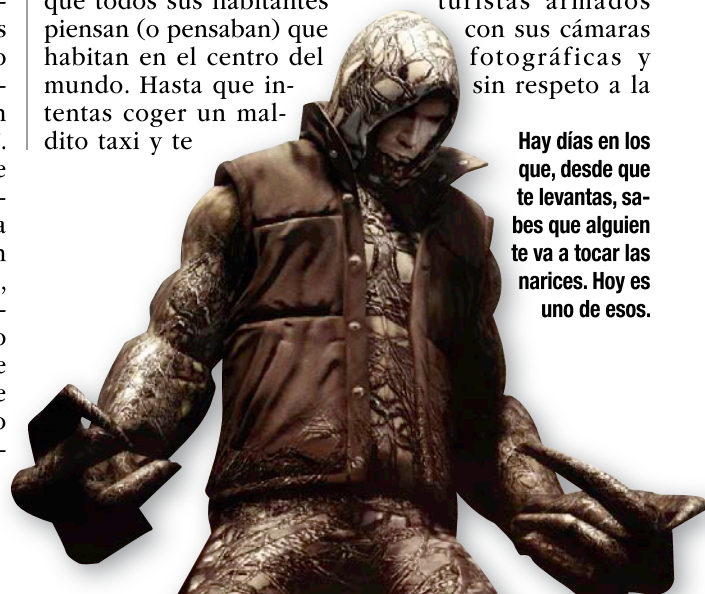
## Manhattan

Nunca me gustó esta maldita ciudad. ¿Has intentado alguna vez coger un taxi? Estoy seguro de que las cosas no son mejores en Brooklyn o en el Bronx, pero allí, al menos, saben que viven en los suburbios. Aquí no, resulta que todos sus habitantes piensan (o pensaban) que habitan en el centro del mundo. Hasta que intentas coger un maldito taxi y te

encuentras con que no les interesa llevarte, o el interior del coche está tan condenadamente sucio que hasta los cerdos más cerdos se negarían a comer sabrosas bellotas en su suelo.

Y la gente corriendo para ir a trabajar, y los turistas armados con sus cámaras fotográficas y sin respeto a la

Hay días en los que, desde que te levantas, sabes que alguien te va a tocar las narices. Hoy es uno de esos.





## Así es el juego



**1** Como contenedor de vísceras, fluidos y demás, hay que reconocer que el cuerpo humano es poco resistente.



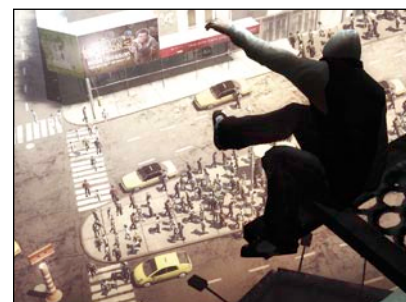
**2** Alquilar un helicóptero para disfrutar de una vista aérea de Manhattan es una actividad de lo más recomendable.



**3** ¿Nunca has oído hablar del zoo de NY? Pues ha venido a visitarte.



**4** Los atletas urbanos pueblan las calles con sus divertidas coreografías.



**5** Las terrazas sitas en el cruce de la 5ª con Broadway son fascinantes.

intimidación de los demás, y las cafeterías y los locales de comida rápida cada dos pasos, y la policía observando todos y cada uno de tus pasos... es agotador, de verdad, no soporto ese lugar.

Sin embargo, no puedo decir que me alegre de lo que ha ocurrido. Una cosa es que esta isla no sea mi lugar favorito, y otra muy distinta que me parezca bien que haya sido arrasada. En realidad no es que no me parezca bien, es que me parece condenadamente mal. Por eso estoy de mal humor, y esa es la razón de que haya decidido buscar a los responsables de todo esto para que paguen por lo que han hecho. Y una vez que he tomado esa decisión... más les vale correr. Y aún así, están perdidos.



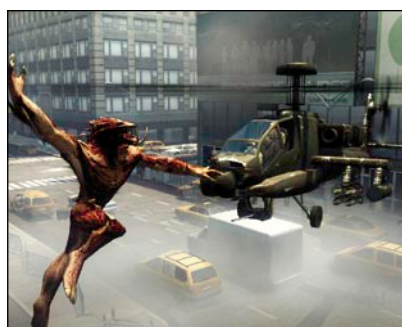
**6** Lo malo de la ciudad son los vendedores ambulantes. En algunas ocasiones se ponen realmente pesados.



**7** El gobierno ha implantado una política de tolerancia cero con los vehículos más contaminantes.



**8** No te pierdas el caos circulatorio los lunes por la mañana en el centro.



**9** ¿La excursión del helicóptero te supo a poco? Pues alquila uno más grande.



**10** Hay muchas leyendas urbanas sobre la delincuencia callejera.



## Direcciones online

En las páginas web que te indicamos a continuación, podrás encontrar información útil e interesante relacionada con el juego, sus creadores y otros datos.

<a href="http://www.radical.ca">www.radical.ca</a>	Página web del desarrollador
<a href="http://www.activision.com">www.activision.com</a>	Página web del productor
<a href="http://www.activisionblizzard.com">www.activisionblizzard.com</a>	Página web del distribuidor
<a href="http://www.prototypegame.com">www.prototypegame.com</a>	Página web oficial del juego
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=JvsUkUaJjYs">www.youtube.com/watch?v=JvsUkUaJjYs</a>	Trailer del juego en YouTube
<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Prototype_(video_game)">http://en.wikipedia.org/wiki/Prototype_(video_game)</a>	Página del juego en Wikipedia
<a href="http://prototype.wikia.com/wiki/Prototype_Wiki">http://prototype.wikia.com/wiki/Prototype_Wiki</a>	Wiki sobre Prototype

## ¡Evoluciona!

Lo malo de que tus superpoderes de mutante se deban a que algunos científicos chiflados decidieron experimentar contigo, es que quizá nunca llegues a ser plenamente consciente de tu potencial. Y eso me suele pasar. Aún recuerdo la primera vez que le di una patada a un coche y, cuando me quise dar cuenta, éste se había levantado varios metros sobre el suelo. Supongo que la familia que estaba dentro tampoco lo habrán olvidado. En cualquier caso, la parte positiva de todo esto es que, a medida que va pasando el tiempo, voy descubriendo nuevas e interesantes prestaciones de mi cuerpo. Y eso me gusta,

claro, descubrir que cuentas con más medios de los que pensabas para romperlo todo es, siempre, una gran noticia.

## ¿Eres bueno?

He escuchado tantas veces esa pregunta que me resulta imposible escapar a la reflexión interna que lleva asociada. No lo sé. Te puedo decir que no me gusta hacer el mal, pero que tampoco soy un firme defensor del bien como concepto básico para regir mi vida. Pienso que hay cosas correctas y cosas incorrectas, y procuro que todo sea correcto. ¿Hay daños colaterales? Sin duda, pero bueno, mientras te mantengas al margen, no saldrás herido.

## Detalles del juego



Si la policía te pide la documentación, mejor no discutas con ellos.



Ten cuidado con algunos barrios por la noche, no son muy seguros.



A veces el sistema de calefacción por vapor tiene algunos fallos.



Si no consigues encontrar un taxi, prueba con otros vehículos.

Nombre completo	
Dirección web del distribuidor	
Desarrollador / productor	
Distribuidor	
Disponible para	
<b>Requisitos de sistema</b>	
Indicado para procesador / RAM y sistema operativo (según fabricante)	
Indicado para procesador / RAM (recomendación Computer Hoy)	

### Calidad del juego (opinión de la Redacción) 58,00%

<b>Gráficos</b>	<b>13,00%</b>
Nivel de detalle de los personajes	3,00%
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	3,00%
Animación / movimiento de los personajes	2,00%
Efectos especiales	2,00%
Tecnología	3,00%
<b>Sonido</b>	<b>7,00%</b>
Música	2,00%
Efectos de sonido	3,00%
Diálogos / voces	2,00%
<b>Jugabilidad</b>	<b>38,00%</b>

Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%
Vida del juego	6,00%
Argumento	4,00%
Realismo	3,00%
Intensidad	3,00%
Variedad de situaciones	3,00%
Comportamiento de los adversarios (IA)	6,00%
Textos / subtítulos	2,00%
Tipo de control adecuado/ respuesta	5,00%

### Manual de instrucciones 2,00%

Comentario	2,00%
------------	-------

### Compatibilidad de sonido 10,80%

Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%
--	--------

### Rendimiento de vídeo 10,80%

Comentario	10,80%
------------	--------

### Posibilidades de configuración 4,00%

Menús de configuración en castellano	1,00%
Ajustes de resolución / profundidad de color	1,00%
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%
Ajustes de dificultad	1,00%

### Otros datos 7,40%

Variedad de elementos del juego	2,00%
Posibilidad de guardar partida	2,00%
Dispositivos de control compatibles	1,00%
Idioma	2,40%
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)	

### Instalación 5,00%

Dificultad de la primera instalación	2,00%
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes, medido)	0,50%
¿Indica espacio libre existente en disco?	0,50%
Desinstalación (datos restantes)	1,00%
Idioma de las instrucciones de instalación	1,00%

### Servicios de atención al cliente 2,00%

Teléfono de asistencia técnica	1,00%
Ayuda en Internet	1,00%

### Nota media 100,00%

#### Corrección positiva/negativa

#### Calidad

#### Precio/Calidad

#### Precio

#### Cálculo de la nota precio/calidad

Prototype	Nota
<a href="http://www.activisionblizzard.com">www.activisionblizzard.com</a>	
Radical / Activision	
Activision - Blizzard	
PC, PS3 y Xbox 360	

Procesador multinúcleo 2 GHz / 2 Gb / Windows XP	
--	--

Procesador multinúcleo 2 GHz / 2 Gb	
-------------------------------------	--

	<b>9,79</b>
	<b>10,00</b>

Muy cuidados	<b>10,00</b>
Muy cuidados	<b>10,00</b>
Perfectos	<b>10,00</b>
Increíbles	<b>10,00</b>
3D	<b>10,00</b>
	<b>10,00</b>
Excelente	<b>10,00</b>
Excelentes	<b>10,00</b>
Perfectos	<b>10,00</b>
	<b>9,68</b>

Mínimo	<b>10,00</b>
Casi infinita	<b>9,00</b>
Apasionante	<b>10,00</b>
Excepcional	<b>10,00</b>
Enorme	<b>10,00</b>
Infinita	<b>10,00</b>
Bastante alta	<b>9,00</b>
Perfectos	<b>10,00</b>
Pad de control / óptima	<b>10,00</b>

	<b>6,00</b>
--	-------------

Adecuado	<b>6,00</b>
----------	-------------

	<b>10,00</b>
--	--------------

Funciona con las 24 tarjetas	<b>10,00</b>
------------------------------	--------------

	<b>3,07</b>
--	-------------

Si cumple los requisitos mínimos funcionará sin problemas	<b>3,07</b>
---	-------------

	<b>8,75</b>
--	-------------

Si	<b>10,00</b>
----	--------------

Si / no	<b>5,00</b>
---------	-------------

Si	<b>10,00</b>
----	--------------

Si	<b>10,00</b>
----	--------------

	<b>8,38</b>
--	-------------

Una isla enorme y cientos de personajes a los que suplantar	<b>9,00</b>
---	-------------

En momentos concretos	<b>7,00</b>
-----------------------	-------------

Teclado-ratón / pad de control	<b>6,00</b>
--------------------------------	-------------

Castellano	<b>10,00</b>
------------	--------------

--	--

1 / 0 (red local / Internet)	
------------------------------	--

	<b>6,20</b>
--	-------------

Arranque automático	<b>10,00</b>
---------------------	--------------

No (8.109,27 Mb)	<b>0,00</b>
------------------	-------------

No	<b>0,00</b>
----	-------------

188,35 Mb	<b>1,00</b>
-----------	-------------

Castellano	<b>10,00</b>
------------	--------------

	<b>3,00</b>
--	-------------

91 735 55 02	<b>6,00</b>
--------------	-------------

No tiene	<b>0,00</b>
----------	-------------

	<b>8,55</b>
--	-------------

La recreación de la ciudad es alucinante	<b>+0,65</b>
--	--------------

--	--

<b>Sobresaliente</b> →	<b>9,20</b>
------------------------	-------------

<b>Insuficiente</b>	
---------------------	--

<b>59,95 €</b>	
----------------	--

<b>59,95 : 9,20 = 6,52 = Insuficiente</b>	
---	--



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



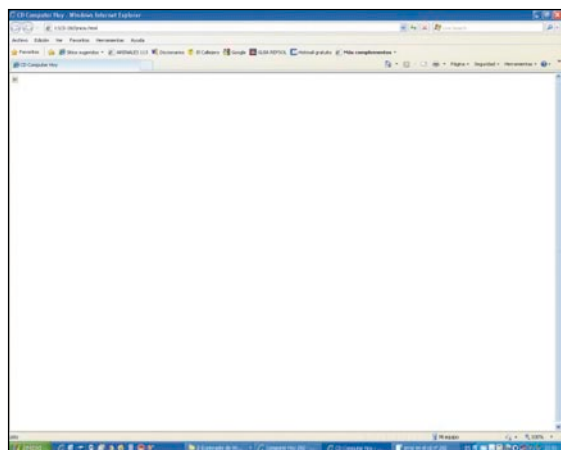
Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a [cartas@computerhoy.com](mailto:cartas@computerhoy.com)

Para consultar más información sobre el uso de los datos facilitados ve a la página 75.

## Sin juegos

Mi problema es que al insertar el CD que viene con la revista del número 282 (juegos gratis) en el PC, se abre el navegador Internet Explorer, y sólo me da dos opciones: por un lado el acceso a los contenidos en Pdf y, por otro, el acceso a las aplicaciones. El caso es que con ninguna de las dos opciones puedo acceder a los juegos. Con la opción de acceso a las aplicaciones se abre otra ventana de Internet Explorer, pero está toda en blanco excepto un pequeño icono en la parte superior izquierda. ¿Me podéis ayudar a solucionarlo?

**Santi**  
(email)



Cuando falta el plugin de flash necesario para visualizar determinada aplicación, la pantalla se muestra como esta, en blanco y sin poder ver los contenidos.

### Nota del director:

Por lo que nos cuentas, lo que te ocurre es que te falta el plugin de flash, que es necesario instalarlo en el navegador para poder visualizar las aplicaciones realizadas con este programa, como es el caso de los CD de la revista. Puede descargarlo gratuitamente desde la página de Adobe [www.adobe.com/es/products/flashplayer/](http://www.adobe.com/es/products/flashplayer/).

Sólo tienes que seguir los pasos del asistente de instalación, luego reinicia el navegador y vuelve a probar el CD. Ahora no debería haber ningún problema.

## Error en los Computer de Oro 2009

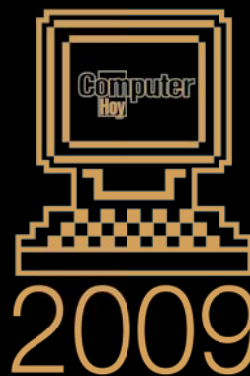
Acabo de comprar vuestra revista nº 282 y he visto que hay un error importante en el concurso "Premios Computer de Oro 2009". Se repite dos veces el apartado 9. Uno de ellos como Internet Hosting y otro como Audio por lo que en vez de haber doce secciones tenemos 13. ¿Qué tenemos que hacer? Si ponemos 12 letras alguna de las respuestas falta, y si ponemos 13 nos sobraría alguna letra y creo que daría problema de resultados.

**Fernando Sanz García**  
(email)

### Nota del director:

Efectivamente, en el pasado número 282, en la publicación de los candidatos a los premios Computer de Oro, se produjo un error al introducir una nueva categoría en los productos para el concurso de 2009. Error que fue subsanado en el pasado número 283, que está en los quioscos desde el pasado 7 de agosto. De esta manera, la categoría Internet Hosting corresponde al número 9, Audio al número 10 y así sucesivamente el resto de las categorías. Lamentamos el fallo, pero puedes estar tranquilo, colocando las letras de los productos en el orden natural que llevan en su apartado,

## Premios Computer de Oro



Cada año son los propios lectores los que votan cuáles son los productos de tecnología e informática que consideran que han sido los mejores.

independientemente del número que tengan no habrá ningún problema para participar en el concurso.

## Un traductor para Outlook

En el número 280 de Computer Hoy, en el capítulo dedicado a Gmail, vuestra revista recomienda una función de traductor de mensajes que funciona perfectamente con ese servicio de correo. Mi pregunta es si conocéis algún programa que se pueda instalar en Outlook con la misma función de traducción que los programas que has visto para Gmail.

**J.L. Monton**  
(Madrid)

### Nota del director:

Tienes la posibilidad de usar algún software como Babylon ([www.babylon.com](http://www.babylon.com)) o Power Translator ([www.avanquest.com](http://www.avanquest.com)). Ambos tienen la particularidad de que se integran muy bien con la interfaz de las aplicaciones de la suite ofimática Office, y permiten realizar las traducciones de forma sencilla, sin que tengas que cambiar de aplicación.

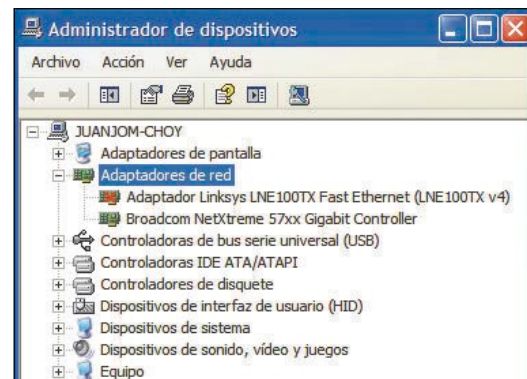
## Cuestión de controladores

Tengo un problema. En un ordenador Pentium 4-1700 instalé una tarjeta para el ADSL. Entro con los controladores que trae Windows XP. Luego, como tuve un 2400 pasé Internet a éste. Ahora deseo volver a instalar Internet en el 1700, pero no hay manera. Los controladores me muestran un mensaje que dice que no se pudieron instalar: "código 10". Bien, pensé que la tarjeta se había estropeado. Compré entonces la D-Link DGE-528T Gigabit PCI Desktop Adapter. Lo mismo, código 10. Me puse en contacto con el servicio técnico, me enviaron el software actualizado, y nada. Todo sigue igual. No supieron qué decirme. Y esta es mi odisea. Por favor, agradecería cualquier sugerencia.

**Luis**  
(email)

### Nota del director:

Debes comenzar por reiniciar el equipo en "modo seguro" presionando F8 durante el inicio del sistema. Una vez que apa-



Dentro del Administrador de dispositivos se encuentra el apartado de Adaptadores de red, desde donde se controlan diversos dispositivos.

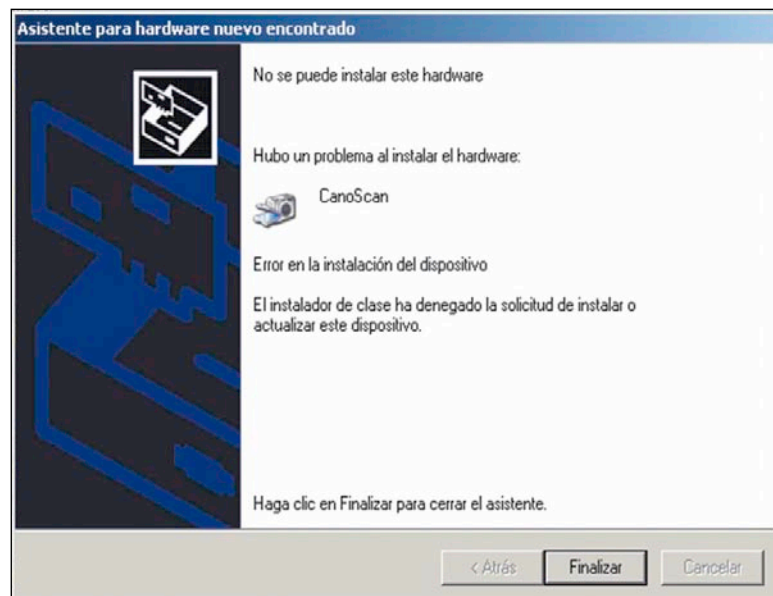
rezca el escritorio de tu equipo debes hacer click sobre "Mi PC" con el botón derecho del ratón y seleccionar Propiedades. A continuación debes seleccionar la pestaña "Hardware" y presionar el botón "Administrador de dispositivos". En la lista que aparece tienes que dirigirte al apartado "Adaptadores de red" y eliminar los dispositivos que aparezcan.

De manera opcional puedes explorar el contenido de la carpeta: \windows\inf y borrar los drivers que hagan referencia a tu tarjeta de red. Puedes localizarlos revisando el nombre de



los ficheros contenidos en su CD de instalación. Ten en cuenta que debes actuar con precaución, y haz una copia de seguridad de las carpetas y ficheros que vayas a borrar antes de hacer algo que luego no tenga arreglo.

guar. Por lo que nos cuentas es posible que tu problema esté relacionado con el bloqueo de algunas claves del Registro de Windows, de forma que el software de instalación no puede modificarlas y devuelve el error. Prueba a hacerlo desde otra



Errores como este pueden tener su origen en el bloqueo de las claves del Registro de Windows.

Además, te recomendamos que, si es posible, insertes tu tarjeta de red en el slot PCI más cercano a la tarjeta gráfica. Por cuestiones de diseño el slot PCI que se encuentra más cercano a la ranura AGP suele tener más prioridad para el sistema.

## Instalación imposible

Llevo varios días intentando reinstalar el escáner Canon Lide 60 y no hay manera. He hecho una instalación de XP Service Pack3 después de formatear el disco duro. He instalado todos los drivers que tenía antes y, al llegar el momento del escáner, me da el error siguiente: "El instalador de clase ha denegado la solicitud de instalar o actualizar este dispositivo". He usado tanto los discos originales como los drivers de la página de Canon, pero a pesar de todo eso no consigo hacerlo.

Antonio Fernández  
(email)

### Nota del director:

La verdad es que con los datos que das, y sin tener el ordenador delante, se trata de algo bastante complicado de averi-

cuenta de usuario con permisos de administración local. Además, tampoco estaría de más pasarle un antivirus. Por otra parte, si eres usuario legal de Windows puedes dirigirte al centro de soporte de Microsoft, que seguramente podrán darte una solución en el caso de que lo que te hemos aconsejado aquí no te funcione.

## Pieza de museo

Os quería comentar un problema que tengo con el ordenador. Tengo una antigualla pero que, hasta hace poco, iba bien. Es un Pentium III a 550 MHz. Tiene una unidad lectora de CD y un grabador de DVD. Mi problema es que cuando inserto un CD o un DVD (según corresponda) en cualquiera de las dos unidades del equipo, se me cuelga el ordenador (sale la pantalla azul con el error:



"Excepción OE:C004B1D9 en el VxD VFAT(01)+000CC25. La llamada se realizó desde 0028:C1C2D981 en el VxD voltrack(04)+00000401." Esto no me ocurre cuando meto el CD/DVD justo al encender el ordenador. Entonces no se cuelga y se pueden leer perfectamente y grabar. Sí que me pasa que aun teniendo marcado que arranque automáticamente al meter el CD/DVD, no lo hace. Mi sistema operativo es Windows Me. He visto por la red que el problema puede ser del registro. ¿Qué os parece?

Javier Gil  
(email)

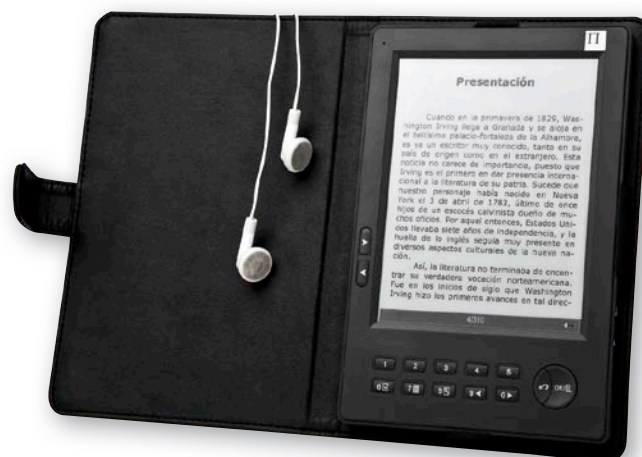
### Nota del director:

Pues según estamos viendo, el principal problema es, casi sin lugar a dudas, Windows Me. Así que lo primero que tenemos que recomendarte es que dejes Me e instales XP lo antes posible. Por otro lado, con los datos que das y sin ver el equipo es difícil dar una solución concreta. Los pantallazos azules suelen ser muy inespecíficos, aunque por lo general suelen estar relacionados con problemas de hardware o el control del mismo. Para descar-



tar un problema físico puedes arrancar el equipo con alguna distribución Live de Linux y comprobar si ocurre lo mismo al usar las unidades ópticas. Si con Linux sigue pasando, tendrás que revisar las conexiones y la configuración de la BIOS para ir descartando... Si en cambio se soluciona, puedes probar con algún software de limpieza de registro y verificar qué procesos se lanzan al inicio. Pero vamos.. si no encuentras solución y quieres convivir mejor con su equipo, dile adiós a Me ¡¡ya!!

## Ganador del autodefinido 282



## Papyre 6.1

Ana Álvarez Pérez  
(Oviedo)

Autodefinido nº 282 (P. oculta: Wireframe)

Concursos y consultas: En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S.A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S.A.

# Las mejores ofertas

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio? Aquí puedes encontrar los mejores precios.



**Aviso a los distribuidores** Envía tus mejores ofertas a [ofertas@computerhoy.com](mailto:ofertas@computerhoy.com)



## Ordenadores de sobremesa

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ en contra	Precio
Compaq Presario CQ5003ES	<a href="http://www.pccity.es">www.pccity.es</a> 902 100 302	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Pentium E5200 - 2,5 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb</li> <li>Almacenamiento: d. duro 640 Gb SATA / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Intel GMA 3100 128 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precio bajo</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>No incluye monitor</li> <li>Tarjeta gráfica gama baja</li> </ul>	299,00 €
Dragon	<a href="http://www.contactordenadores.com">www.contactordenadores.com</a> 91 652 47 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core 2 Duo E8400 - 3 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb</li> <li>Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA 2 / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: nVidia Geforce 9500 GT 1.024 Mb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador rápido</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Teclado y ratón inalámbrico</li> <li>No incluye monitor</li> <li>No incluye sistema operativo</li> </ul>	461,68 €
HP Pavilion A6723ES-M	<a href="http://www.controlp.com">www.controlp.com</a> 902 117 083	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Pentium Dual Core E2220 - 2,4 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: TFT 19" HP</li> <li>Almacenamiento: d. duro 320 Gb SATA / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: nVidia Geforce G100 256 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitor TFT 19 pulgadas</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Disco duro pequeño</li> <li>Tarjeta gráfica gama baja</li> </ul>	602,04 €
APP Informática	<a href="http://www.appinformatica.com">www.appinformatica.com</a> 91 476 41 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Dual Core E7400 - 2,8 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: TFT 21,5" Benq</li> <li>Almacenamiento: d. duro 1 Tb SATA 2 / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Geforce 9800GT 1.024 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows XP Home</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador rápido</li> <li>Disco duro grande</li> <li>Monitor TFT 21,5 pulgadas</li> <li>Bastante memoria RAM</li> </ul>	887,90 €
Phoenix Extreme	<a href="http://www.dynos.es">www.dynos.es</a> 902 364 096	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core Quad Q9300 - 2,5 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: TFT 20" LG</li> <li>Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA 2 / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: nVidia Geforce 260 GTX 896 Mb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Monitor TFT 20 pulgadas</li> <li>Disco duro pequeño</li> <li>No incluye sistema operativo</li> </ul>	888,00 €

### Ten en cuenta

**Procesador:** chip que procesa los datos en un PC. Los mejores son de dos o más núcleos, donde cada uno es como un procesador independiente.

**Memoria RAM:** memoria de proceso del PC. Su tamaño (en Mb) indica con cuánta información puede trabajar el equipo simultáneamente. Para un buen rendimiento debería tener más de 1 Gb.

**Tarjeta gráfica:** módulo de procesamiento gráfico. Lo mejor es que incluya, al menos, 128 Mb de memoria dedicada, integrada en la tarjeta.

**Disco duro:** unidad de almacenamiento de datos. Conviene que, en un ordenador de sobremesa, sea superior a los 360 Gb. También es importante que su caché sea de 8 Mb o más.



## Ordenadores portátiles

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ en contra	Precio
Compaq Presario CQ61	<a href="http://www.optize.es">www.optize.es</a> 902 502 442	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Pentium T3400 - 2,16 GHz</li> <li>Memoria RAM: 3072 Mb / Monitor: 15,6"</li> <li>Almacenamiento: d. duro 250 Gb SATA / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: nVidia Geforce G 103M 512 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webcam incluida</li> <li>Conexión wifi</li> <li>Disco duro pequeño</li> <li>Procesador algo lento</li> </ul>	429,00 €
Acer Aspire 5738Z-424G50Mn	<a href="http://www.beep.es">www.beep.es</a> 902 100 501	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Pentium T4200 - 2 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 15,6"</li> <li>Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Intel GMA 4500M 64 Mb</li> <li>Sistema operativo: Win. Vista Home Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión wifi 802.11n</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Tarjeta gráfica gama baja</li> <li>Procesador algo lento</li> </ul>	499,00 €
Dell Studio 15	<a href="http://www.dell.es">www.dell.es</a> 902 120 837	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Pentium T4200 - 2 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 15,6"</li> <li>Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: ATI Mob. Radeon HD 4570 512 Mb</li> <li>Sistema operativo: Win. Vista Home Premium 64 bits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro grande</li> <li>Conexión wifi</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Excelente tarjeta gráfica</li> <li>Procesador algo lento</li> </ul>	579,00 €
Sense CM771S	<a href="http://www.ahtec.net">www.ahtec.net</a> 902 423 424	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core 2 Duo P9500 - 2,53 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 17,1"</li> <li>Almacenamiento: d. duro 320 Gb SATA / DVDWRW</li> <li>Tarjeta gráfica: nVidia Geforce G 105M 512 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador rápido</li> <li>Conexión wifi y bluetooth</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Pantalla grande</li> <li>Disco duro pequeño</li> </ul>	975,88 €

### Datos de interés

**Autonomía:** depende de la batería (que puede ser de 3, 6 o 9 celdas, y de litio, iones de litio o polímeros de litio) y de las tecnologías de ahorro de energía que emplee el equipo, por ejemplo, la que utiliza Intel Centrino.

**Wifi:** conexión de red inalámbrica. Hay varios estándares en uso, pero lo conveniente es que sea 802.11g, que funciona a una velocidad máxima de 54 Mbps. También puede ser 802.11n que, aunque aún no es un estándar, permite alcanzar hasta 300 Mbps.







## Cámaras de vídeo digital

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Canon DC-311	<a href="http://www.urende.es">www.urende.es</a> 900 304 040	Videocámara DVD - tarjeta SD Zoom óptico 41x - LCD 2,7"	179,00 €
Panasonic NV-GS 90 EG-S	<a href="http://www.si2010.com">www.si2010.com</a> 91 593 00 98	Videocámara Mini DV Zoom óptico 42x - LCD 2,7"	220,00 €
Sony DCR-SR37E	<a href="http://www.elcorteingles.es">www.elcorteingles.es</a> 902 224 411	Videocámara HDD - disco duro integrado de 60 Gb Zoom óptico 60x - zoom digital 2000x - LCD 2,7" táctil	349,00 €
Canon Legria FS20	<a href="http://www.acuista.com">www.acuista.com</a> 902 232 334	Videocámara memoria flash dual de 8 GB Tarjeta de memoria SD / SDHC Zoom óptico 37x - LCD 2,7"	351,71 €
Sanyo Xacti WH1	<a href="http://www.pixmania.com">www.pixmania.com</a> 807 17 07 07	Videocámara tarjetas SD/SDHC - salida HDMI Zoom óptico 30x - zoom digital 50x - LCD 2,5" Sumergible 3 m	377,00 €

## Procesadores

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Infocoste Intel 775 Core 2 Duo E7400	<a href="http://www.infocoste.com">www.infocoste.com</a>	2,8 GHz - caché 3 Mb	107,22 €
E2K Intel Core 2 Quad Q8400	<a href="http://www.efecto2000.com">www.efecto2000.com</a> 902 501 549	2,66 GHz - caché 4 Mb	177,02 €
Compuker Intel Core 2 Quad Q8300	<a href="http://www.compuker.net">www.compuker.net</a> 91 547 64 40	2,5 GHz - caché 4 Mb	189,08 €
Quick Hard Intel Core i7 920	<a href="http://www.quickhard.com">www.quickhard.com</a> 91 294 51 05	2,66 GHz - caché 8 Mb	302,00 €
Vortex Inform. Intel Core 2 Quad Q9550	<a href="http://www.vortex.es">www.vortex.es</a> 91 373 73 27	2,83 GHz - caché 12 Mb	310,06 €

## Impresoras láser multifunción b/n

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Canon i-Sensys MF-4690PL	<a href="http://www.abys.es">www.abys.es</a> 902 118 684	Impresora / copiadora / escáner / fax 20 ppm/negro y 600 x 600 ppp	223,00 €
Brother MFC7440N	<a href="http://www.pcworks.es">www.pcworks.es</a> 91 713 92 37	Impresora / copiadora / escáner / fax 22 ppm/negro y 2.400 x 600 ppp	242,56 €
Xerox Phaser 3200	<a href="http://www.misco.es">www.misco.es</a> 91 843 50 00	Impresora / copiadora / escáner / fax 24 ppm/negro y 600 x 600 ppp	296,03 €
Lexmark X264dn	<a href="http://www.bechtle.es">www.bechtle.es</a> 902 181 614	Impresora / copiadora / escáner / fax 28 ppm/negro y 1.200 x 1.200 ppp	319,00 €

## Televisores alta definición

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
LG 2000	<a href="http://www.mediamarkt.es">www.mediamarkt.es</a> 91 774 13 00	37" - HD Ready - contraste: 15.000:1 - brillo: 500 cd/m² Velocidad de refresco: 5 ms - tdt incluido 1 toma HDMI	475,00 €
Toshiba 37AV635D	<a href="http://www.alternate.es">www.alternate.es</a> 91 201 32 32	37" - HD Ready - contraste: 23.000:1 - brillo: 500 cd/m² Velocidad de refresco: 5 ms - tdt Incluido: DVB-T y DVB-C 4 tomas HDMI 1.3	499,00 €
Sony KDL-32W5500	<a href="http://www.redcoon.es">www.redcoon.es</a>	32" - HD Ready contraste: 80.000:1 Velocidad de refresco: 8 ms - tdt de alta definición 4 tomas HDMI	659,00 €
Panasonic TX-L37S10E	<a href="http://www.fnac.es">www.fnac.es</a> 91 595 61 00	37" - Full HD - contraste: 20.000:1 - brillo: 500 cd/m² 3 tomas HDMI	749,00 €
Sony KDL46V5500E	<a href="http://www.carrefour.es">www.carrefour.es</a> 902 20 20 00	46" - Full HD - contraste: 60.000:1 - brillo: 500 cd/m² Tdt de alta definición 4 tomas HDMI	999,00 €

### Para saber más

**Zoom:** puede ser óptico o digital. El zoom digital estropea la imagen porque crea nuevos píxeles mediante interpolación. Hay que fijarse en el óptico, que debería superar los 20 aumentos (20x).

**Estabilizador de imagen:** mecanismo que reduce las vibraciones que se producen al manipular la cámara. Lo ideal es que la cámara tenga un estabilizador óptico.

**Soporte:** Puede ser cinta, disco, memoria o disco duro. Lo mejor es disco duro o memoria flash.



### Fíjate bien en

**Núcleo:** centro neurálgico del chip. Los procesadores de dos o más núcleos funcionan mejor cuando se trabaja con varios programas a la vez. Actualmente, los procesadores más modernos para ordenadores personales cuentan con hasta cuatro núcleos, como los modelos Core 2 Quad.

**Memoria caché:** memoria, más veloz que la RAM del PC, que está asociada al procesador. Hay varios niveles de caché (L1, L2 y L3). La de tipo L2 debe ser, como mínimo, de 1 o 2 Mb.

**Zócalo:** los procesadores de AMD y de Intel requieren diferentes bahías de conexión a la placa base. De igual forma, entre distintos modelos de cada marca hay diferencias, y conviene saber cuál requiere el nuevo procesador antes de cambiarlo.

### No olvides mirar

**Resolución:** en las funciones de impresión, ofrecerá más calidad cuantos más puntos por pulgada (ppp) tenga. En el apartado de escáner determina la calidad de escaneo.

**Velocidad de impresión:** cantidad de hojas que es capaz de imprimir cada minuto. Lo mejor es que supere las 20 ppm.

**Conexiones:** suele tener una toma USB 2.0. Además, puede contar con USB host, wifi o bluetooth.



### Información útil

**Resolución:** número de píxeles de ancho por alto que tiene la pantalla. Contribuye a la definición de las imágenes. En pantallas HD Ready la resolución suele ser de 1.280 x 720 píxeles, mientras que, en las de tipo Full HD, es de 1.920 x 1.080 píxeles, que es la resolución de alta definición por excelencia.

**Frecuencia:** tiempo que tarda un píxel de la pantalla en encenderse y apagarse. Determina la velocidad de refresco y se nota especialmente en juegos y multimedia (menos de 8 ms).

**Contraste:** graduación de tonos desde el blanco al negro en la pantalla. Influye en la variedad del color (más de 3.000:1).

**Conexiones:** además de varias tomas HDMI, debería tener sintonizador tdt, entradas USB, SCART y S-Video. Además, puede tener vídeo por componentes y un enchufe ethernet.

# Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos.  
Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **×** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Juegos</b>					
<b>Acción en 3D</b>					
1	Ubisoft Mont.	Assassin's Creed	<b>Sb</b>	59,95 €	253
2	Ubisoft	Far Cry 2	<b>Sb</b>	49,95 €	266
3	Take2	Grand Theft Auto IV	<b>Sb</b>	49,95 €	271
4	Activision	Call of duty World at war	<b>Sb</b>	54,95 €	267
5	Take2	Bioshock	<b>Sb</b>	29,95 €	235
<p><b>En este juego luchas en la tenebrosa ciudad sumergida de Rapture contra todo tipo de maniacos y personajes misteriosos.</b></p> 					
6	Rockstar G	GTA San Andreas	<b>Sb</b>	44,95 €	177
7	Infinity W. / Act.	Call of Duty 4 Modern Warf.	<b>Sb</b>	59,95 €	244
7	Proein	Tomb Raider Legend	<b>Sb</b>	44,95 €	201
9	Activision	Prototype	<b>Sb</b>	59,95 €	284
9	Cyanide / Focus	Loki	<b>Sb</b>	29,95 €	233
11	Epic g. / Midway	Unreal tournament III	<b>Sb</b>	54,90 €	245
12	Proein	Tomb Raider Anniversary	<b>Sb</b>	44,95 €	230
13	Bioware	Mass Effect	<b>Sb</b>	49,95 €	256
14	Microsoft	Halo Combat Envolvéd	<b>Sb</b>	49,99 €	143
15	Kochmedia	The Last Remnant	<b>Sb</b>	39,95 €	278
15	Avalanche	Just Cause	<b>Sb</b>	44,95 €	209
17	505 Games	ARAMA Armied Assault	<b>Sb</b>	39,95 €	221

## Aventuras gráficas

1	Pendulo S. / FXI.	Runaway 2 El sueño de la t.	<b>Sb</b>	19,95 €	232
<p><b>En esta aventura tendrás que escapar de múltiples situaciones complicadas y, ante todo, proteger a tu compañera Gina.</b></p> 					

2	DreamFall	DreamFall	<b>Nt</b>	44,95 €	208
3	VirginPlay	Post Mortem	<b>Nt</b>	11,95 €	121
4	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	<b>Nt</b>	39,95 €	153
5	Khoops St.	Egipto III	<b>Nt</b>	39,95 €	152
6	Microsoft	Freelancer	<b>Bn</b>	49,99 €	123
7	Outerlights	The Ship	<b>Bn</b>	19,95 €	220

## Estrategia

1	Microsoft	Age of Empires III	<b>Sb</b>	59,99 €	190
2	Massive Ent.	World in conflict	<b>Sb</b>	49,99 €	237
3	VirginPlay	Rise & Fall	<b>Sb</b>	49,95 €	207
4	FX Interactive	Panzers II	<b>Sb</b>	19,95 €	191

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Sega	Empire Total War	<b>Sb</b>	49,95 €	276
5	Pyro Studios	Imperial Glory	<b>Sb</b>	44,95 €	176
5	THQ	Company of heroes	<b>Sb</b>	49,95 €	213
8	EA Games	Command & Conquer 3	<b>Sb</b>	49,95 €	224
9	Vivendi	Empire Earth II	<b>Sb</b>	49,95 €	174
10	Pyro Studios	Praetorians	<b>Sb</b>	19,95 €	122
11	Playlogic / FX	Sparta: La batalla de las T.	<b>Nt</b>	19,95 €	241
12	Ubi Soft	Alejandro Magno	<b>Nt</b>	19,95 €	168
13	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	<b>Nt</b>	49,95 €	197
14	Milit Ent. / EA	SimCity Societies	<b>Nt</b>	49,95 €	246

La última versión de SimCity es más fácil de manejar que las anteriores, pero no pierde la esencia del original.



15	LucasArts	El Imperio en Guerra	<b>Nt</b>	49,95 €	199
16	FX Interactive	Port Royale 2	<b>Nt</b>	19,95 €	180

## Juegos infantiles

1	Micronet	La caza del tesoro	<b>Sb</b>	19,95 €	281
---	----------	--------------------	-----------	---------	-----

## Juegos para adultos

1	Take 2	GTA San Andreas	<b>Sb</b>	29,99 €	182
2	EA Games	Los Sims 2	<b>Sb</b>	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	<b>Nt</b>	49,95 €	182
4	EA Games	Los Sims y sus hobbies	<b>Nt</b>	29,95 €	251
5	Ubi Soft	La Mansión Playboy	<b>Nt</b>	19,95 €	182
6	EA Games	Sims: Historias de la vida	<b>Nt</b>	44,95 €	219
7	Ubi Soft	Singles 2	<b>Nt</b>	19,95 €	182
8	Atari	7 Sins	<b>Nt</b>	19,99 €	182

## Rol

1	Bioware	Jade Empire Special Ed.	<b>Sb</b>	39,99 €	223
---	---------	-------------------------	-----------	---------	-----

Juego de rol en tres dimensiones con grandes dosis de acción que se desarrolla en el Imperio de Jade, en la antigua China.



2	Piranha	Gothic 3	<b>Sb</b>	39,99 €	215
3	FX Interactive	Sacred	<b>Nt</b>	19,95 €	156
4	Iron Lore E.	Titan Quest	<b>Nt</b>	49,95 €	204
5	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	<b>Nt</b>	29,99 €	118

## Simuladores de carreras

1	EA Games	Need Speed Underground II	<b>Sb</b>	49,99 €	165
2	EA Games	Need for Speed Carbon	<b>Sb</b>	49,95 €	217

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Codemasters	Racedriver GRID	<b>Nt</b>	49,95 €	259
4	EA Games	Need for Speed Pro Street	<b>Nt</b>	49,95 €	243
5	Codemasters	Toca Race Driver 3	<b>Nt</b>	Descatalog.	195
6	Codemasters	Toca2 Race Driver	<b>Nt</b>	49,95 €	150
7	EA Games	Need Speed Underground	<b>Nt</b>	47,95 €	142
8	Sega Rally S.	Sega Rally	<b>Nt</b>	49,99 €	238
9	Juiced	Juice Games / THQ	<b>Nt</b>	49,95 €	179
10	Codemasters	Collin McRae rally 04	<b>Nt</b>	9,95 €	145
11	Nadeo	Trackmania United	<b>Nt</b>	29,95 €	225
12	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	<b>Nt</b>	39,95 €	189
13	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	<b>Nt</b>	44,95 €	116

## Simuladores deportivos

### Baloncesto

1	EA Games	NBA Live 07	<b>Nt</b>	49,95 €	218
2	EA Games	NBA Live 2003	<b>Nt</b>	44,95 €	120

### Fútbol

1	EA Games	FIFA 09	<b>Nt</b>	49,95 €	262
---	----------	---------	-----------	---------	-----

Campeonato de fútbol al más alto nivel, con los equipos más importantes y los jugadores reales más destacados del panorama actual.



2	EA Games	UEFA Euro 2004 Portugal	<b>Nt</b>	47,95 €	148
3	EA Games	FIFA 07	<b>Nt</b>	39,95 €	214
4	Eidos	Championship Manag. 02/03	<b>Nt</b>	Descatalog.	127

### Tenis

1	Sega	Virtua Tennis 3	<b>Nt</b>	37,99 €	226
---	------	-----------------	-----------	---------	-----

### Deportes náuticos

1	Nobilis Iberica	32nd America's Cup	<b>Nt</b>	27,99 €	228
---	-----------------	--------------------	-----------	---------	-----

## Simuladores de vuelo

1	Microsoft	Flight Simulator X Pro. Edit.	<b>Sb</b>	69,95 €	229
2	Laminar Res.	X-Plane revolution	<b>Sb</b>	59,95 €	229
3	FG-Project	Flight Gear 0.9.10	<b>Bn</b>	Gratuito	229

## Simuladores sociales

1	EA Games	Spore	<b>Sb</b>	49,95 €	260
---	----------	-------	-----------	---------	-----

Este peculiar juego te permite crear tu propio animal personalizado, y ayudarle a desarrollarse a lo largo de toda su existencia.



## Simuladores urbanos

1	FX Interactive	Emergency 4	<b>Sb</b>	9,95 €	274
---	----------------	-------------	-----------	--------	-----

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Imagen</b>					
<b>Cámaras fotográficas digitales</b>					
1	Casio	Exilim EX-F1	Nt	799,00 €	257
2	Canon	Powershot G10	Nt	599,00 €	268
<p><b>Último modelo de la gama G de Canon, con 14,7 megapíxeles, zoom de 5 aumentos y gran cantidad de funciones manuales.</b></p> 					
3	Nikon	Coolpix P6000	Nt	499,00 €	269
4	Kodak	EasyShare Z1012 IS	Nt	299,00 €	262
5	Ricoh	R8	Nt	329,00 €	254
6	Casio	Exilim EX-FC100	Nt	299,00 €	278
7	Canon	PowerShot G9	Bn	525,00 €	248
8	Panasonic	Lumix DMC-LX3	Bn	499,00 €	271
9	Sony	CyberShot DSC-W300	Bn	330,00 €	272
10	Panasonic	DMC-FT1	Bn	299,00 €	279
11	Panasonic	Lumix DMC-FS5	Bn	250,00 €	258
12	Panasonic	Lumix DMC-TZ5	Bn	349,00 €	266
13	Sony	Cyber-Shot DSC-H7	Bn	379,00 €	244
14	Olympus	Stylus u Tough 8000	Bn	379,00 €	274
15	Sony	DSC-H10	Bn	280,00 €	254
26	Sony	DSC-W290	Bn	280,00 €	284
36	Nikon	Coolpix S230	Sf	199,00 €	283
<b>Marcos digitales de fotos</b>					
1	Toshiba	Portable TV/DVD-SD-P120T	Nt	399,00 €	260
<p><b>Marco de fotos digital con pantalla de 11,8 pulgadas, reproducción de discos, mando a distancia y entrada de video por HDMI.</b></p> 					
2	Philips	7FF2CMI/00	Nt	149,00 €	247
3	Transcend	DPF810	Nt	111,00 €	272
4	Samsung	SPF-105P	Bn	219,00 €	256
5	Aiptek	8" DPF Monet Bluethoth	Bn	129,00 €	276
6	Kodak	EasyShare S730	Bn	149,00 €	282
7	Kodak	SV710	Bn	Descatalog. X	252
8	Hannspree	SD8073MR	Bn	79,00 €	281
8	Kodak	EasyShare M1020	Bn	199,00 €	262
10	Sapphire	Digital Photo Frame-DPF081	Bn	110,00 €	241
11	Telefunken	Digiframe 14" DPF14001	Bn	299,90 €	258
12	HP	df750a2	Bn	129,99 €	251
13	Transcend	TS2GPG730B	Bn	90,00 €	284
14	Sony	DPF-D70	Bn	149,00 €	273
15	Samsung	Digital Photo Frame SPF-83V	Bn	229,00 €	239
16	Agfa	AF5070M BT	Bn	155,99 €	249
<b>Papel fotográfico</b>					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Nt	6,76 €	189

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	Nt	7,73 €	189
3	Canon	Photo Paper Pro	Nt	8,46 €	189
4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	Nt	9,23 €	189
5	Ilford	Smooth Gloss Paper	Nt	8,90 €	189
6	Apli	Photo Bright Paper	Nt	6,96 €	189
7	Epson	Premium Semigloss Photo P.	Nt	9,66 €	189
8	Hoffman	Reversible Glossy Matt P.P.	Nt	6,62 €	189
9	Canon	Glossy Photo P. everyday use	Nt	9,60 €	189
10	Data Becker	Big Pack Perfect Foto	Nt	19,95 €	189
11	HP	Photo Paper Glossy	Nt	6,90 €	189
12	Apli	Glossy Paper 180G	Nt	8,50 €	189
13	Canon	Photo Paper Plus Glossy	Nt	4,98 €	189
14	Inktec	Photo Qual.Glos.Heavy Weight	Nt	5,12 €	189
15	Ilford	Smooth Pearl Paper	Nt	8,90 €	189

**Reproductores DVD portátiles**

1	Blusens	P.56	Nt	249,00 €	261
---	---------	------	----	----------	-----

**Este modelo, de tipo tablet, tiene sintonizador tdt integrado, pantalla de nueve pulgadas y reproduce discos de muchos formatos.**



2	Toshiba	SDP93SWE	Nt	229,00 €	281
3	Philips	PET835	Nt	350,00 €	235
4	Toshiba	SD-P91S	Nt	250,00 €	262
5	Airis	LW276	Bn	159,00 €	269
6	Blusens	P.54	Bn	249,00 €	274
7	Toshiba	SD-P2800	Bn	Descatalog	205
8	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bn	240,00 €	204
9	Thomson	DHT 616	Bn	219,00 €	201
10	Philips	PET745	Bn	199,00 €	278
11	Airis	LW 260	Bn	Descatalog.	201
12	Grundig	DVD-P 7500	Bn	Descatalog.	201
13	Energy Syst.	Xpression Mobile 1400	Bn	119,00 €	201
14	Woxter	Onyx Pro 7 Xdiv II	Bn	Descatalog.	201
15	Redbell	DVP 7XR	Bn	Descatalog.	201
16	Sigmathek	PDX-1100	Bn	Descatalog.	201
17	BestBuy	Easy Home DVD Portable	Bn	139,99 €	201

**Reproductores multimedia domésticos**

1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bn	Descatalog.	198
---	--------	------------------	----	-------------	-----

**Dispositivo de reproducción multimedia con conexión USB para PC, salida DVI, video por componentes, S-Video y salida S/PDIF.**



2	Pinnacle	Show Center 200	Bn	Descatalog.	180
3	Philips	SL400i/00	Bn	Descatalog.	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bn	Descatalog.	180
5	Kiss	DP 558	Bn	199,00 €	191
6	Philips	SL300i/00	Bn	Descatalog.	180

7	SMC	SMCWMR-AG	Bn	Descatalog.	180
8	Sitcom	Wireless Media Player	In	Descatalog.	180

**Sonido****Altavoces para reproductores Mp3**

1	Altec Lansing	Moondance GLOW	Nt	149,90 €	284
2	Parrot	DS3120	Nt	179,00 €	259

**Base de altavoces con potencia de 20 vatios, bluetooth 2.0 y pantalla para navegar por el contenido de ciertos reproductores Mp3.**



3	Rimax	i-Speak	Bn	99,00 €	239
4	Griffin	Amplifi	Bn	139,00 €	274
5	Conceptronic	Sound on the go	Bn	19,90 €	249
6	iRhythms	A-460	Bn	49,90 €	236
7	Trust	SP-4200	Bn	79,95 €	259
8	Logic3	i-Station Traveller	Bn	29,99 €	239
9	Ixos	XMI-208	Sf	24,99 €	236

**Auriculares**

1	Sennheiser	OMX 90 VC	Nt	64,96 €	234
2	iRhythms	A9900	Nt	39,90 €	274
3	AKG	K 324 P	Bn	63,80 €	234
4	TDK	SP-200	Bn	8,95 €	274

**Auriculares con micrófono**

1	Rainbow	Bass Vibration Headset	Nt	19,95 €	260
2	Trust	USB Headset HS-4200	Nt	34,95 €	260

**Bases multimedia**

1	NextBase	Media22	Nt	429,00 €	255
---	----------	---------	----	----------	-----

**Base multimedia para conectar reproductores portátiles. Además, cuenta con lector de discos, bluetooth y lector de tarjetas.**

**Decodificadores de sonido envolvente**



1	Creative	Decoder DDTS-100	Nt	149,00 €	149
---	----------	------------------	----	----------	-----

**Dispositivos de streaming de audio**

1	Terratec	Noxon 2 radio for iPod	Bn	349,00 €	247
2	OXX	Tube Wireless Music Centre	Bn	259,00 €	252

**Organizadores de música**

1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Nt	Descatalog.	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Nt	Descatalog.	135
3	Roxio	Audio Central	Bn	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bn	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bn	Gratuito	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bn	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows Media Player 9	Bn	Windows	135
8	J.M & MAC T.	MPEG Audio Collect. 2.92	Sf	5,00 €	135
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Sf	25,60 €	135

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Reproductores Mp3</b>				
<b>Hasta 2 Gb</b>				
1 Sony	NW-S205F	Bn	150,90 €	224
<p><b>Te permitirá escuchar música mientras haces deporte y, además, tiene radio FM, correa de sujeción, podómetro y contador de calorías.</b></p> 				
2 iRiver	S10	Bn	99,00 €	231
3 Blusens	G.12	Bn	79,00 €	277
4 Archos	105 2 Gb	Bn	89,99 €	238
5 Woxter	i-Move 545	Bn	78,60 €	260
6 Samsung	YP-K3JQB	Bn	89,00 €	226
7 Transcend	T.Sonic 610 2 Gb	Bn	36,00 €	233
8 Transcend	T.Sonic 530	Bn	28,00 €	227
9 Blusens	G12	Bn	99,00 €	231
10 TrekStor	i.Beat Mood FM	Bn	44,99 €	229
11 Creative Labs	Zen Stone Plus 2Gb	Bn	49,99 €	237
12 Supratech	Jazz Apollo 2 Gb	Sf	39,90 €	223
<b>Hasta 4 Gb</b>				
1 Creative labs	ZEN Mozaic 4 Gb	Bn	79,90 €	261
2 Supratech	Jazz Adonis 4 Gb	Bn	59,00 €	246
3 Ingo Devices	Mp4 Glam 4 Gb	Bn	49,90 €	261
4 Blusens	Keia 4 Gb	Bn	49,90 €	267
<b>Reproductores Mp3 con vídeo</b>				
<b>Hasta 8 Gb</b>				
1 LG	T80	Bn	299,00 €	248
<p><b>Completo reproductor multimedia portátil con pantalla de 2,9 pulgadas, capacidad de 4 Gb y sintonizador de televisión digital integrado.</b></p> 				
2 Odys	MP X66 NEO 8 Gb	Bn	99,90 €	282
3 Cowon	D2 8 Gb	Bn	256,00 €	244
4 Philips	GoGear AriaZ 8 Gb	Bn	99,00 €	284
5 Transcend	MP860 4 Gb	Bn	70,00 €	282
6 Meizu	M6 SL 2 Gb	Bn	99,00 €	258
7 Apple	iPod nano 8 Gb	Bn	179,00 €	242
8 Energy Sistem	PMP Energy 5021 4 Gb F.R.	Bn	84,90 €	266
9 Differo	e-Motion Sense 4 Gb	Bn	69,00 €	269
10 Energy Sistem	Inngenio 4000	Bn	129,00 €	244
11 Memup	ViewTouch 8 Gb	Bn	79,90 €	268
12 Ingo Devices	Evolution 8 Gb	Bn	59,90 €	281
12 Rimax	Novo Touch 4 Gb	Bn	99,00 €	258
14 Sandisk	Sansa Fuze 4 Gb	Bn	88,18 €	262
15 Energy Sistem	Inngenio 6000	Bn	69,90 €	256
<b>Hasta 16 Gb</b>				
1 Samsung	YP-P3	Nt	229,00 €	276
2 Sony	NWZ-A829	Nt	319,00 €	253

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3 Sony	NWZ-X1050	Nt	285,00 €	283
4 Creative	ZEN X-Fi 16 Gb	Bn	199,99 €	262
5 Apple	iPod Touch 16 Gb	Bn	359,00 €	237
6 Samsung	YP-Q!J EB	Bn	159,00 €	269
<b>Reproductores multimedia</b>				
<b>Hasta 32 Gb</b>				
1 Apple	iPod Touch 32 Gb	Nt	369,00 €	263
2 Memup	Orizon 30 Gb	Bn	279,00 €	245
3 Archos	605 wifi 30 Gb	Bn	299,99 €	235
<b>Sistemas de altavoces 2.0</b>				
1 Hercules	XPS 2.0 60	Nt	79,99 €	271
<p><b>Este sistema de sonido ofrece una gran calidad de audio. Cada satélite incluye una vía especial para graves y otra para agudos.</b></p> 				
2 Trust	2.0 Speaker Set Premium	Nt	59,99 €	278
3 Logitech	Z-10	Nt	149,99 €	271
4 Altec Lansing	FX3022	Nt	129,90 €	271
5 Creative	GigaWorks T40 Series II	Nt	129,90 €	271
6 Philips	MMS321	Nt	99,00 €	271
7 Creative	GigaWorks T20 Series II	Nt	99,90 €	271
8 Parrot	DS1120	Bn	199,00 €	275
<b>Sistemas de altavoces 2.1</b>				
1 Logitech	Z-4	Nt	99,99 €	240
2 JBL	Creature II	Nt	99,00 €	240
3 NGS	Crystal 2.1	Nt	49,00 €	250
4 Creative	Inspire T3100	Bn	49,90 €	240
5 Rainbow	Duo Powersound	Bn	Descatalog. X	240
6 Creative	Inspire A200	Bn	34,68 €	253
7 Woxter	i-Sound Pod 25 Black	Bn	110,00 €	279
7 Hercules	XPS Lounge 2.1	Bn	59,90 €	240
9 Altec Lansing	VS 2421	Bn	49,90 €	240
10 Philips	SPA-7300	Bn	54,90 €	240
11 Hercules	XPS 2.1 50	Bn	49,90 €	277
12 NGS	Lurbe Booster 1100 2.1	Bn	99,90 €	240
13 Genius	SW-i2.1 1100	Bn	49,95 €	420
<p><b>Estos altavoces ofrecen 5 vatios de potencia en cada satélite y 18 en el subwoofer. Además, incluyen un mando a distancia por cable.</b></p> 				
14 TVisto	TVT-SU318T0	Sf	29,95 €	281
<b>Telecomunicaciones</b>				
<b>Manos libres bluetooth</b>				
1 Plantronics	M 3000	Nt	Descatalog.	154
2 Motorola	HS 810	Nt	Descatalog.	154
3 Jabra	Freespeak 250	Nt	69,90 €	154

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4 Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Nt	Descatalog.	154
5 Siemens	H. PTT Bluetooth EK HNB 500	Nt	116,87 €	154
6 Nokia	Funk-Headset HDW-2	Nt	113,00 €	154
7 D-Parts	B-Speech	Nt	Descatalog.	154
<b>Gps para teléfonos móviles</b>				
1 TomTom	Navigator 6	Bn	190,00 €	216
<p><b>Software de navegación Gps para móviles. Se puede instalar en muchos modelos, es fiable y tiene múltiples funciones avanzadas.</b></p> 				
2 Route66	Mobile 7	Bn	199,00 €	216
3 WayFinder	Navigator 12 Manader	Bn	179,00 €	216
<b>PDAs con Gps</b>				
1 HP	iPAQ rx5935	Nt	Descatalog.	216
2 Mio	Digiwalker P550	Nt	349,00 €	216
3 Asus	MyPAL A639	Bn	Descatalog.	216
<b>Programas de conexión del móvil al PC</b>				
1 Nokia	PC Suite 6.84.10.3	Nt	Gratuito	242
2 Motorola	Phone Tools 4.5.6a	Nt	Gratuito	242
3 Samsung	PC Studio 3.1.2 GF2	Nt	Gratuito	242
4 Res. in Motion	Blackberry Desktop Man.	Nt	Gratuito	242
5 Sony Ericsson	PC Suite 2.10.46	Bn	Gratuito	242
6 Microsoft	ActiveSync 4.5	Bn	Gratuito	242
<b>Teléfonos IP</b>				
1 Netgear	SPH200D	Nt	139,90 €	224
2 Linksys	CIT400	Bn	Descatalog.	224
<b>Teléfonos móviles</b>				
1 Nokia	N97	Nt	609,00 €	282
<p><b>Este móvil tiene una pantalla táctil de 3,5", Hsdpa, wifi, bluetooth, Gps, cámara de 5 megapíxeles y teclado QWERTY completo.</b></p> 				
2 Nokia	N95 8 Gb	Nt	599,00 €	246
3 Nokia	N96	Nt	669,00 €	269
4 Nokia	5800 Xpress Music	Nt	345,00 €	275
4 Nokia	N95	Nt	719,00 €	232
6 Samsung	i8510 Innov8	Nt	N/D	270
7 Apple	iPhone 3G S 32 Gb	Nt	849,00 €	281
8 Nokia	6110 Navigator	Nt	309,00 €	233
9 Nokia	E75	Nt	439 €	279
10 Nokia	5700 Xpress Music	Nt	315,00 €	238
11 Nokia	E51	Nt	299,00 €	250
11 Nokia	N78	Nt	379,00 €	262
13 Sony Ericsson	C905	Nt	541,00 €	271
14 Samsung	S8300 Ultratouch	Nt	449,00 €	284
15 Sony Ericsson	W995	Nt	549,00 €	283
16 Blackberry	Storm 9500	Nt	No disponible	272



# En este número...

Publicamos información sobre 43 empresas. Si quieres obtener más datos sobre sus productos y servicios, puedes hacerlo a través de los teléfonos y webs que te mostramos a continuación.

Empresa	Teléfono	Online
Altec Lansing	93 215 25 35	www.alteclansing.com
Activision		www.activision.com
Airis	902 100 155	www.airis.es
Alternate		www.alternate.es
AOC		www.aoc-europe.com
Apple	900 150 503	www.apple.com/es
Arsys	902 115 530	www.arsys.es
Blu:sens		www.blusens.es
Chipdrive		www.chipdrive.net
Dell		www.dell.es
Dmtech		www.dmtech.maygap.com
Fujitsu-Siemens	902 118 218	www.fujitsu-siemens.es
Garmin		www.garmin.com
Hanns.G		www.hannsg.com
Hauppauge		www.hauppauge.es
HP	91 634 88 00	www.hp.es
Kaspersky		www.kaspersky.com
LG Electronics	902 500 234	es.lge.com
Magix		www.magix.com
Memup		www.memup.com
Microsoft	902 197 198	www.microsoft.com/spain
Nikon		www.nikon.es

Empresa	Teléfono	Online
Nintendo		www.nintendo.es
Nokia		www.nokia.es
Packard Bell		www.packardbell.com
Panda Security		www.pandasecurity.com
Philips	902 888 785	www.philips.es
PiensaSolutions		www.piensasolutions.com
Pioneer	93 739 99 00	www.pioneer.es
Ricoh		www.ricoh.es
Sage		www.sage.es
Samsung	902 101 130	www.samsung.com/es
Sitecom		www.sitecom.com
Sony	902 402 102	www.sony.es
Strato		www.strato-alojamiento.es
TomTom		www.tomtom.com
Toshiba	91 660 67 00	www.toshiba.es
Transcend		www.transcend.nl
UOC		www.uoc.edu
Verbatim		www.verbatim.es
Viewsonic		www.viewsoniceurope.com
Western Digital		www.wdc.com/sp
Wyplayer		www.wyplayer.com
—		

## Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
TruPrevent	12

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"

Término	Página	Posición
CRM	12	2
CRT	41	2
DVI	41	4
HDMI	41	5
HDPC	41	3
LCD	41	1
TruPrevent	12	1

### ¿Qué es...?

#### 01 TruPrevent

Se trata de una tecnología de Panda Security que analiza el comportamiento de todos los programas, bloqueando aquellos que realizan acciones sospechosas y/o dañinas. Es decir, se trata de una evolución de las clásicas tecnologías heurísticas, que permiten a los programas de seguridad reconocer virus de los que aún no tienen información en su base de conocimiento.

#### 02 CRM

Son las siglas de "Customer Relationship Management".

## Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
Alternate	83	Piensa Solutions	19
Arsys	8 y 9	Strato	2 y 84
Autobild 4X4	37	Suscripciones	69
Kaspersky	7	Toshiba	11
Panda Security	31 y 33	UOC	45
Personal Computer & Internet	73	—	

# En el próximo número...

A la venta a partir del 4 de septiembre de 2009

## Software

### ¿Solo ante el peligro?

Los ordenadores no dejan de ser máquinas, y como tal, muchas veces se empeñan en no funcionar como debieran. En el próximo número te contamos, paso a paso, cómo solucionar algunos de los problemas más comunes. Para ello utilizaremos un CD de recuperación que estamos seguros de que podrá salvarte en más de una ocasión del servicio técnico.



## Hardware

### Netbooks a examen

Ya te habrás dado cuenta de que cada vez hay más modelos de estos pequeños portátiles. Hemos decidido ponerlos a prueba para que sepas cuál es el que más te conviene.



Y en la versión con CD...



## Software

### Graduado en Flash

En el próximo número de Computer Hoy da comienzo un nuevo curso. En él podrás aprender a crear animaciones con Adobe Flash partiendo de cero. Por lo que, si te interesa crear alguna animación, ya sea para páginas web, presentaciones o lo que tú quieras, podrás hacerlo, paso a paso, sin tener conocimientos previos.



## Computer básico

### ¡No te pierdas!

Las tarjetas gráficas son un mundo aparte. Son las responsables de que tu ordenador muestre en pantalla, con mayor o menor velocidad, desde el escritorio a tus vídeos, pasando por las complejas imágenes de algunos juegos. En este artículo te contamos todo lo que debes saber sobre ellas para que, cuando te toque elegir, sepas exactamente de qué te hablan.



## Computer Hoy Staff



Marcos Sagrado  
Director



Andrés Puriños  
Redactor Jefe



Fátima Gordillo  
Redactora de estilo



David Salces  
Jefe de sección



Mª José Benítez  
Jefe de sección



Fuencisla Mira  
Redacción



Carlos Díaz  
Redacción



Teresa Coronado  
Redacción



Ricardo Gómez  
Redacción



Juan José Mayor  
Redacción

JEFE DE MAQUETACIÓN: Dionisio Juanas  
MAQUETACIÓN: Constantino Fernández, Irene Gómez, Antonio Diz, Mohsin José Ghailane, Susana Llano, Valerio Polidori, Beatriz Riero, Pablo Bustos y David Viesca  
DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros (Jefe Dpto.), Victoria Lizcano, Eliana Cadena y Jorge Ladrero.  
LABORATORIO: Carlos Gombau (Jefe de Laboratorio), Luis Valdés (Jefe técnico), Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.  
COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil.  
FOTOGRAFÍA: Asimétrica taf.  
HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 284: Dolores Fernández, Javier Madruga y Redactex  
REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid.  
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.  
EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer  
DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera  
DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR  
DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein  
SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito  
DIRECTORES DE ARTE: David León y Pascal J. Marín  
ADJUNTO DIRECCIÓN DE ARTE: Carlos García y Juan J. Valdés  
SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo  
DIRECTOR RR.HH: Gerardo González  
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias  
DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezon  
DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val  
DIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

PUBLICIDAD  
DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.  
JEFE DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime.  
DIRECTORAS DE PUBLICIDAD: Emilia Nuñez y Blanca Sampérez.  
MADRID: Pilar García y Sergio Real.  
COORDINACIÓN DE PUBLICIDAD: Lucía Martínez.  
C/ Santiago de Compostela, 94, 28035 Madrid.  
Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.  
CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott (Subdirectora), Marta Belles  
Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona.  
Tel. 902 734 243  
ARCHIVO FOTOGRAFICO: Jupiterimages.  
SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN  
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: España. C/ Orensé 12-14-2ª planta.  
Oficinas 2 y 3, 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.  
DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal.  
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A, 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.  
DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L.  
Tel. 902 734 243  
ARGENTINA: York Agency, S.A.  
MÉXICO: Pemas y Cia, S.A. de C.V.  
VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00  
IMPRESIÓN: Cobri. S.A. Tel. 91 884 40 18.  
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998  
Printed in Spain.  
Revista miembro de ARI  
Difusión controlada por

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**